L Number	Hits	Search Text	DB	Time stamp
Mulliber	5	"10047013"	USPAT;	2003/03/28
	•	10047010	US-PGPUB:	14:59
1			EP ; JP ;	1-1135
1			DERWENT:	
[IBM_TDB	
ł				2002/02/20
'	44	wolfgang near rosner	USPAT;	2003/03/28
1			US-PGPUB;	15:00
1			EPO; JPO;	
- 1			DERWENT;	
			IBM_TDB	
.	7	(wolfgang near rosner) and schulz	USPAT;	2003/03/28
1			US-PGPUB;	15:00
1			EPO; JPO;	
- 1			DERWENT;	
1			IBM_TDB	
. }	72	(vertical near (transistor or	USPAT;	2003/03/28
		semiconductor)).tl,ab,clm. and vertical.clm.	US-PGPUB;	15:04
1		and pillar.clm.	EPO; JPO;	
1		-	DERWENT;	
Į			IBM_TDB	
.	5	((vertical near (transistor or	USPAT;	2003/03/28
1	•	semiconductor)).ti,ab,clm. and vertical.clm.	US-PGPUB;	15:05
- 1		and pillar.clm.) and wall.clm.	EPO; JPO;	13.03
		and pinaricini.) and wantenii.	DERWENT:	
i				
1		//	IBM_TDB	2002/02/20
•	1	(((vertical near (transistor or	USPAT;	2003/03/28
1		semiconductor)).ti,ab,clm. and vertical.clm.	US-PGPUB;	15:05
İ		and pillar.clm.) and (sidewall or wall).clm.)	EPO; JPO;	
- 1		and capping.clm.	DERWENT;	
			IBM_TDB	
. [31	((vertical near (transistor or	USPAT;	2003/03/28
1		semiconductor)).ti,ab,clm. and vertical.clm.	US-PGPUB;	15:19
		and pillar.clm.) and (sidewall or wall).clm.	EPO; JPO;	
			DERWENT;	
f			IBM_TDB	
.	27	(((vertical near (transistor or	USPAT;	2003/03/28
		semiconductor)).ti,ab,cim. and vertical.cim.	US-PGPUB;	15:18
ì		and pillar.clm.) and (sidewall or wall).clm.)	EPO; JPO;	
1		and (insulating or insulator or	DERWENT;	
-		dielectric).clm.	IBM_TDB	
. 1	27	(((vertical near (transistor or	USPAT;	2003/03/28
1		semiconductor)).ti,ab,clm. and vertical.clm.	US-PGPUB;	15:20
}		and pillar.clm.) and (sidewall or wall).clm.)	EPO; JPO;	
1		and vertical.ab.	DERWENT:	
		dia terroman	IBM_TDB	
	1	////vortical many (translator or	USPAT;	2003/03/28
.	1	((((vertical near (transistor or		2003/03/28 15:20
		semiconductor)).ti,ab,clm. and vertical.clm.	US-PGPUB;	15:20
1		and pillar.clm.) and (sidewall r wall).clm.) and vertical.ab.) and capping	EPO; JP ; DERWENT;	

•	24	((((vertical near (translst r or	USPAT;	2003/03/28
	1	semiconductor)).ti,ab,clm. and vertical.clm.	US-P PUB;	15:20
	1	and pillar.cim.) and (sidewall r wall).cim.)	EP ; JP ;	}
	1	and vertical.ab.) and mask	DERWENT;	
			IBM_TDB	
-	3	((((vertical near (transistor or	USPAT;	2003/03/28
]	semiconductor)).ti,ab,clm. and vertical.clm.	US-PGPUB;	15:22
		and pillar.clm.) and (sidewall or wall).clm.)	EPO; JPO;	
	l	and vertical.ab.) and mask.ti,ab,clm.	DERWENT;	
			IBM_TDB	l
	23	((((vertical near (transistor or	USPAT;	2003/03/28
		semiconductor)).ti,ab,clm. and vertical.clm.	US-PGPUB;	15:22
	l	and pillar.clm.) and (sidewall or wall).clm.)	EPO; JPO;	
		and vertical.ab.) and (scale or scaling or	DERWENT;	1
		scaled or scalable)	IBM_TDB	
	8	((((vertical near (transistor or	USPAT:	2003/03/28
		semiconductor)).ti,ab,clm. and vertical.clm.	US-PGPUB:	15:32
	1	and pillar.clm.) and (sidewall or wall).clm.)	EPO; JPO;	
		and vertical ab.) and (scale or scaling or	DERWENT:	
	(scaled or scalable).ti,ab,clm.	IBM_TDB	
	2	((((vertical near (transistor or	USPAT;	2003/03/28
	_	semiconductor)).ti,ab,clm. and vertical.clm.	US-PGPUB;	15:32
		and pillar.clm.) and (sidewall or wall).clm.)	EPO; JPO;	13.02
		and vertical.ab.) and (silicon near2 core)	DERWENT;	1
	1	and verticaliably and (sincon near core)	IBM_TDB	}
	10	(US-6498065-\$ or US-6492221-\$ or	USPAT;	2003/03/28
		US-6229169-\$ or US-6218236-\$ or	US-PGPUB	15:32
		US-6134175-\$ or US-6096596-\$ or	55.0.00	13.52
		US-6060746-\$ or US-5291438-\$ or	1	ļ
	Ì	US-5109259-\$).did. or		
	1	(US-20020121662-\$).did.		1
	1	((US-6498065-\$ or US-6492221-\$ or	USPAT:	2003/03/28
	1	US-6229169-\$ or US-6218236-\$ or	US-PGPUB:	15:33
				15:33
	Í	US-6134175-\$ or US-6096596-\$ or US-6060746-\$ or US-5291438-\$ or	EPO; JPO; DERWENT;	1
	ł	-	IBM_TDB	ł
	1	US-5109259-\$).did. or	IBM_IDB	ļ
		(US-20020121662-\$).did.) and (silicon near5		
	1 .	core)	HEDAT.	2002/02/20
	1	(vertical near (semiconductor or	USPAT;	2003/03/28
		transistor)).ab. and (vertical near	US-PGPUB;	15:35
		(semiconductor or transistor)).clm. and	EPO; JPO;	f
		(silicon near core)	DERWENT;	
		(IBM_TDB	2003/03/28
•	1	(vertical near (semiconductor or	USPAT;	
		transistor)).ab. and (vertical near	US-PGPUB;	15:36
	1	(semiconductor or transistor)).clm. and	EPO; JPO;	ĺ
	1	(silicon near5 core)	DERWENT;	1
			IBM_TDB	
•	212	(vertical near (semiconductor or	USPAT;	2003/03/28
		transistor)).ab. and (vertical near	US-P PUB;	15:38
		(semiconduct r or transist r)).clm.	EP ; JPO;	
			DERWENT;	
	1		IBM_TDB	1

2	((vertical near (semiconductor or	USPAT;	2003/03/28
	transistor)).ab, and (vertical near	US-PGPUB;	15:39
	(s mlc nductor or transistor)).clm.) and	EP ; JP ;	
	capping	DERWENT;	
	<u> </u>	IBM_TDB	
. 39	((vertical near (semiconductor r	USPAT;	2003/03/28
	transistor)).ab. and (vertical near	US-PGPUB;	15:41
	(semiconductor or transistor)).clm.) and	EPO; JPO;	
	pillar	DERWENT;	ł
		IBM_TDB	
5	(((vertical near (semiconductor or	USPAT;	2003/03/28
	transistor)).ab. and (vertical near	US-PGPUB;	15:41
	(semiconductor or transistor)).clm.) and	EPO; JPO;	
	pillar) and tunnel	DERWENT;	1
	pinal, and tames	IBM TDB	
29	((vertical near (semiconductor or	USPAT:	2003/03/28
	transistor)).ab. and (vertical near	US-PGPUB;	15:42
	(semiconductor or transistor)).clm.) and	EPO; JPO;	
	(tunnelling or tunneling or tunnel or	DERWENT:	
	tunneled or tunnelled)	IBM_TDB	
31	(US-6498065-\$ or US-6492221-\$ or	USPAT;	2003/03/28
	US-6229169-\$ or US-6218236-\$ or	US-PGPUB	15:45
	US-6134175-\$ or US-6096596-\$ or		1
	US-6060746-\$ or US-5291438-\$ or	1	1
	US-5109259-\$ or US-4839310-\$ or	1	
]	US-6515510-\$ or US-6486703-\$ or	1)
	US-6477080-\$ or US-6449186-\$ or		ļ
	US-6448601-\$ or US-6424001-\$ or	1	(
	US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or		ł
	US-6208164-\$ or US-5977579-\$ or]]
	US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or		Ì
į	US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or		1
}	US-6093606-\$ or US-6087222-\$),did. or		
	(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or	ļ	,
	US-5702959-\$ or US-5504368-\$).did. or		
((US-20020121662-\$).did.	İ	ĺ
18	((US-6498065-\$ or US-6492221-\$ or	USPAT:	2003/03/28
	US-6229169-\$ or US-6218236-\$ or	US-PGPUB:	15:47
Ì	US-6134175-\$ or US-6096596-\$ or	EPO; JPO;	10111
Í	US-6060746-\$ or US-5291438-\$ or	DERWENT;	
1	US-5109259-\$ or US-4839310-\$ or	IBM TDB	}
ļ	US-6515510-\$ or US-6486703-\$ or	15	j
Į.	US-6477080-\$ or US-6449186-\$ or		
1	US-6448601-\$ or US-6424001-\$ or		1
	US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or		ł
	US-6208164-\$ or US-5977579-\$ or		
	US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or		
	US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or	1	1
1	US-6093606-\$ or US-6087222-\$).did. or		
	(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or		1
I	(na-nasezo 1.9 ot na-nase taesa-9 ot	1	1
	110 E7030E0 # 110 EE043C0 #\ 414 -	1	
	US-5702959-\$ r US-5504368-\$).did. r (US-20020121662-\$).did.) and		}

i -	1	((US-6498065-\$ or US-6492221-\$ or	USPAT;	2003/03/28
		US-6229169-\$ or US-6218236-\$ or	US-P PUB;	15:48
		US-6134175-\$ or US-6096596-\$ or	EPO; JP ;	
		US-6060746-\$ or US-5291438-\$ or	DERWENT:	
		US-5109259-\$ or US-4839310-\$ or	IBM_TDB	Í
		US-6515510-\$ or US-6486703-\$ or		
		US-6477080-\$ or US-6449186-\$ r		
		US-6448601-\$ or US-6424001-\$ or		
1		US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or	1	
		US-6208164-\$ or US-5977579-\$ or		
		US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or	l	
		US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or)	
		US-6093606-\$ or US-6087222-\$).did. or		
1		(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or	ł	
1		US-5702959-\$ or US-5504368-\$),did, or	J	
		(US-20020121662-\$).did.) and core		
1	10	((US-6498065-\$ or US-6492221-\$ or	USPAT:	2003/03/28
	10	US-6229169-\$ or US-6218236-\$ or	US-PGPUB:	15:49
1		US-6134175-\$ or US-6096596-\$ or	EPO: JPO:	15,45
		US-6060746-\$ or US-5291438-\$ or	DERWENT:	
1		US-5109259-\$ or US-4839310-\$ or	IBM TDB	
		US-6515510-\$ or US-6486703-\$ or	IBM_IDB	
		US-6477080-\$ or US-6449186-\$ or	l	
		US-6448601-\$ or US-6424001-\$ or		
		US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or	1	
1		US-6208164-\$ or US-5977579-\$ or	l	
		US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or		
		US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or	1	
1		US-6093606-\$ or US-6087222-\$),did, or	l	
		(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or	i	
		US-5702959-\$ or US-5504368-\$).did. or	1	
		(US-20020121662-\$).did.) and (vertical near	1	
		pillar)	i	
_ 1	5	((US-6498065-\$ or US-6492221-\$ or	USPAT;	2003/03/28
	J	US-6229169-\$ or US-6218236-\$ or	US-PGPUB:	15:50
		US-6134175-\$ or US-6096596-\$ or	EPO: JPO:	13.30
		US-6060746-\$ or US-5291438-\$ or	DERWENT:	
		US-5109259-\$ or US-4839310-\$ or	IBM TDB	
		US-6515510-\$ or US-6486703-\$ or	15.11_155	
		US-6477080-\$ or US-6449186-\$ or	l	
		US-6448601-\$ or US-6424001-\$ or	1	
		US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or	1	
		US-6208164-\$ or US-5977579-\$ or	l	
		US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or	1	
		US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or		
1		US-6093606-\$ or US-6087222-\$),did, or	l	
1]	
-		(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or US-5702959-\$ or US-5504368-\$),did. or	1	
1			1	
		(US-20020121662-\$).did.) and (vertical near		
		pillar).ti,ab,clm.	l	l

4	((US-6498065-\$ or US-6492221-\$ or	USPAT;	2003/03/28
	US-6229169-\$ or US-6218236-\$ r	US-PGPUB:	15:51
	US-6134175-\$ or US-6096596-\$ or	EP ; JPO:	
	US-6060746-\$ or US-5291438-\$ or	DERWENT;	
	US-5109259-\$ or US-4839310-\$ or	IBM_TDB	
	US-6515510-\$ or US-6486703-\$ or		į
	US-6477080-\$ or US-6449186-\$ or		
	US-6448601-\$ or US-6424001-\$ or		
	US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or		
	US-6208164-\$ or US-5977579-\$ or		
	US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or		
	US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or		
	US-6093606-\$ or US-6087222-\$).did. or		
	(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or		
	US-5702959-\$ or US-5504368-\$).did. or		
	(US-20020121662-\$).did.) and (vertical near		
	pillar).clm.		
1	(((US-6498065-\$ or US-6492221-\$ or	USPAT;	2003/03/28
1	US-6229169-\$ or US-6218236-\$ or	US-PGPUB;	15:52
	US-6134175-\$ or US-6096596-\$ or	EPO; JPO;	
	US-6060746-\$ or US-5291438-\$ or	DERWENT;	
	US-5109259-\$ or US-4839310-\$ or	IBM_TDB)
	US-6515510-\$ or US-6486703-\$ or		
	US-6477080-\$ or US-6449186-\$ or		
	US-6448601-\$ or US-6424001-\$ or		
	US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or		
	US-6208164-\$ or US-5977579-\$ or		
	US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or		
	US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or		
	US-6093606-\$ or US-6087222-\$).did. or		
	(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or		
	US-5702959-\$ or US-5504368-\$).did. or	ļ	
]	(US-20020121662-\$).did.) and (vertical near]	
	pillar).clm.) and (tunnel or tunnelling or		
1	tunnelled)	ł	1
4	(((US-6498065-\$ or US-6492221-\$ or	USPAT:	2003/03/28
	US-6229169-\$ or US-6218236-\$ or	US-PGPUB;	15:53
1	US-6134175-\$ or US-6096596-\$ or	EPO; JPO;	1
1	US-6060746-\$ or US-5291438-\$ or	DERWENT:	ì
	US-5109259-\$ or US-4839310-\$ or	IBM_TDB	
	US-6515510-\$ or US-6486703-\$ or	12	ļ
	US-6477080-\$ or US-6449186-\$ or		1
1	US-6448601-\$ or US-6424001-\$ or	1	1
1	US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or)	ļ
	US-6208164-\$ or US-5977579-\$ or		
	US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or	1	1
1	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
1	US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or	1	
1	US-6093606-\$ or US-6087222-\$).did. or	1	
	(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or		1
	US-5702959-\$ or US-5504368-\$).did. or		1
1	(US-20020121662-\$).dld.) and (vertical near		
	pillar).clm.) and (wide r sidewall)		

 4	((((US-6498065-\$ r US-6492221-\$ r	USPAT;	2003/03/28
-	US-6229169-\$ r US-6218236-\$ or	US-P PUB;	15:54
	US-6134175-\$ or US-6096596-\$ or	EP ; JP ;	
	US-6060746-\$ or US-5291438-\$ or	DERWENT;	
	US-5109259-\$ or US-4839310-\$ or	IBM_TDB	
	US-6515510-\$ r US-6486703-\$ or		
	US-6477080-\$ r US-6449186-\$ r		
	US-6448601-\$ or US-6424001-\$ or		
	US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or		
	US-6208164-S or US-5977579-S or		
	US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or		
	US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or		Į.
	US-6093606-\$ or US-6087222-\$).did. or		
	(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or		
	US-5702959-\$ or US-5504368-\$).did. or		
	(US-20020121662-\$).did.) and (vertical near		
	pillar).clm.) and (wide or sidewall)) and		
ļ	(dielectric or insulation or Insulator or		
	insulating)		
4	((((US-6498065-\$ or US-6492221-\$ or	USPAT;	2003/03/28
	US-6229169-\$ or US-6218236-\$ or	US-PGPUB;	15:55
l .	US-6134175-\$ or US-6096596-\$ or	EPO; JPO;	
	US-6060746-\$ or US-5291438-\$ or	DERWENT;	1
	US-5109259-\$ or US-4839310-\$ or	IBM_TDB	
	US-6515510-\$ or US-6486703-\$ or		
	US-6477080-\$ or US-6449186-\$ or		
	US-6448601-\$ or US-6424001-\$ or	l	
	US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or		
	US-6208164-\$ or US-5977579-\$ or		
	US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or		1
	US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or		
	US-6093606-\$ or US-6087222-\$).did. or		
	(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or		1
	US-5702959-\$ or US-5504368-\$).did. or		
	(US-20020121662-\$).did.) and (vertical near		1
	pillar).clm.) and (wide or sidewall)) and		1
	(dielectric or insulation or insulator or	1	

insulating).clm.

 4	(((((US-6498065-\$ or US-6492221-\$ or	USPAT;	2003/03/28
	US-6229169-\$ or US-6218236-\$ r	US-PGPUB;	15:55
	US-6134175-\$ r US-6096596-\$ r	EP ; JP ;	
	US-6060746-\$ r US-5291438-\$ r	DERWENT;	
	US-5109259-\$ or US-4839310-\$ r	IBM_TDB	
	US-6515510-\$ or US-6486703-\$ r		ł
	US-6477080-\$ r US-6449186-\$ r		
	US-6448601-\$ or US-6424001-\$ or		
1	US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or	1	1
	US-6208164-\$ or US-5977579-\$ or		
	US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or		
	US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or		
	US-6093606-\$ or US-6087222-\$).did. or		
	(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or		
	US-5702959-\$ or US-5504368-\$).did. or	1	1
	(US-20020121662-\$).did.) and (vertical near		
1	pillar).clm.) and (wide or sidewall)) and		
	(dielectric or insulation or insulator or	1	ł
	insulating).clm.) and mask		
2	(((((US-6498065-\$ or US-6492221-\$ or	USPAT;	2003/03/28
	US-6229169-\$ or US-6218236-\$ or	US-PGPUB;	15:55
	US-6134175-\$ or US-6096596-\$ or	EPO; JPO;	
	US-6060746-\$ or US-5291438-\$ or	DERWENT;	
	US-5109259-\$ or US-4839310-\$ or	IBM_TDB	1
	US-6515510-\$ or US-6486703-\$ or		ļ
	US-6477080-\$ or US-6449186-\$ or		
	US-6448601-\$ or US-6424001-\$ or	1	
	US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or	1	1
	US-6208164-\$ or US-5977579-\$ or		
	US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or		
	US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or		
1	US-6093606-\$ or US-6087222-\$).did. or	{	Í
	(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or	Į.	ŀ
	US-5702959-\$ or US-5504368-\$).did. or		
	(US-20020121662-\$).did.) and (vertical near		1
	pillar).clm.) and (wide or sidewall)) and		ł
	(dielectric or insulation or insulator or	I	

insulating).clm.) and mask.clm.

2003/03/28
15:55
2003/03/28
15:56

į.	1	(((((US-6498065-\$ or US-6492221-\$ r	USPAT;	2003/03/28
1 1		US-6229169-\$ or US-6218236-\$ or	US-PGPUB;	15:56
1 1		US-6134175-\$ or US-6096596-\$ or	EP ; JP ;	
1 1		US-6060746-\$ or US-5291438-\$ or	DERWENT;	
1 1		US-5109259-\$ or US-4839310-\$ or	IBM_TDB	
1		US-6515510-\$ or US-6486703-\$ r		
1 1		US-6477080-\$ or US-6449186-\$ or		
1		US-6448601-\$ or US-6424001-\$ or		
		US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or		
1 1		US-6208164-\$ or US-5977579-\$ or		
1		US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or	ĺ	
1 1		US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or		
1		US-6093606-\$ or US-6087222-\$).did. or		
		(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or		
1		US-5702959-\$ or US-5504368-\$).did. or		
1 1		(US-20020121662-\$).did.) and (vertical near	ĺ	
1		pillar).clm.) and (wide or sidewall)) and		
1 1		(dielectric or insulation or insulator or		
1 1		insulating).clm.) and mask.ti,ab,clm.) and		
1		(doping or dopant or concentration or	ł	
1 ' 1		conductivity or dope).ti,ab,clm.		
{ -	1	(((((US-6498065-\$ or US-6492221-\$ or	USPAT;	2003/03/28
1 1		US-6229169-\$ or US-6218236-\$ or	US-PGPUB;	15:57
]		US-6134175-\$ or US-6096596-\$ or	EPO; JPO;	
1 1		US-6060746-\$ or US-5291438-\$ or	DERWENT;	
[]		US-5109259-\$ or US-4839310-\$ or	IBM_TDB	
1		US-6515510-\$ or US-6486703-\$ or	l	
, ,		US-6477080-\$ or US-6449186-\$ or	1	
1		US-6448601-\$ or US-6424001-\$ or	1	
1 1		US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or	1	
1 1		US-6208164-\$ or US-5977579-\$ or	1	
		US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or		
1	1	US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or	1	
]		US-6093606-\$ or US-6087222-\$).did. or	1	
1		(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or	ł	
1 1		US-5702959-\$ or US-5504368-\$).did. or	1	
		(US-20020121662-\$).did.) and (vertical near	1	
1 1	ì	pillar).clm.) and (wide or sidewall)) and	1	
		(dielectric or insulation or insulator or		
		insulating).clm.) and mask.ti,ab,clm.) and		
	((doped or doping or dopant or concentration		
		or conductivity or dope).ti,ab,clm.	J	

2	(((((US-6498065-\$ or US-6492221-\$ or	USPAT;	2003/03/28
1	US-6229169-\$ or US-6218236-\$ or	US-PGPUB;	15:57
1	US-6134175-\$ or US-6096596-\$ or	EPO; JPO;	
)	US-6060746-\$ or US-5291438-\$ or	DERWENT;	
1	US-5109259-\$ or US-4839310-\$ or	IBM_TDB	
	US-6515510-\$ or US-6486703-\$ or		
	US-6477080-\$ or US-6449186-\$ or		
i	US-6448601-\$ or US-6424001-\$ or		
1	US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or		
	US-6208164-\$ or US-5977579-\$ or		
1	US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or		
,	US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or	0	
1	US-6093606-\$ or US-6087222-\$).did. or		
1	(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or		
	US-5702959-\$ or US-5504368-\$).did. or		
	(US-20020121662-\$).did.) and (vertical near	ĺ	
	pillar).clm.) and (wide or sidewall)) and		
	(dielectric or insulation or insulator or		
}	insulating).clm.) and mask.ti,ab,clm.) and		
}	(region or zone or doped or doping or	1	
ì	dopant or concentration or conductivity or		
}	dope).ti,ab,clm.		
2	(((((US-6498065-\$ or US-6492221-\$ or	USPAT;	2003/03/28
(US-6229169-\$ or US-6218236-\$ or	US-PGPUB;	15:58
	US-6134175-\$ or US-6096596-\$ or	EPO; JPO;	
1	US-6060746-\$ or US-5291438-\$ or	DERWENT;	
j	US-5109259-\$ or US-4839310-\$ or	IBM_TDB	
)	US-6515510-\$ or US-6486703-\$ or)
1	US-6477080-\$ or US-6449186-\$ or	}	
1	US-6448601-\$ or US-6424001-\$ or	}	
ł	US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or	ł	
ì	US-6208164-\$ or US-5977579-\$ or	1	
į.	US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or	1	
(US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or	1	
{	US-6093606-\$ or US-6087222-\$).did. or	1	
1	(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or)	ļ
1	US-5702959-\$ or US-5504368-\$).did. or	1	}
}	(US-20020121662-\$).did.) and (vertical near		
ł	pillar).clm.) and (wide or sidewall)) and	1	
1	(dielectric or insulation or insulator or	1	
1	insulating).clm.) and mask.ti,ab,clm.) and	1	1
1	(impurity or region or zone or doped or	1	
1	doping or dopant or concentration or	1	

 27	((US-6498065-\$ or US-6492221-\$ or	USPAT;	2003/03/28
i	US-6229169-\$ or US-6218236-\$ r	US-PGPUB;	15:58
1	US-6134175-\$ r US-6096596-\$ r	EP ; JP ;	
1	US-6060746-\$ or US-5291438-\$ or	DERWENT;	ĺ
	US-5109259-\$ r US-4839310-\$ or	IBM_TDB	
	US-6515510-\$ r US-6486703-\$ or		
	US-6477080-\$ or US-6449186-\$ or	ł	
1	US-6448601-\$ or US-6424001-\$ or	1	
	US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or	ł	1
İ	US-6208164-\$ or US-5977579-\$ or		İ
	US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or	1	
1	US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or		}
1	US-6093606-\$ or US-6087222-\$).did. or	1	1
1	(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or	1	l
1	US-5702959-\$ or US-5504368-\$).did. or	1	1
	(US-20020121662-\$).did.) and (impurity or	ł	1
1	doped or doping or dopant or concentration	l	
1	or conductivity or dope).ti,ab,clm.		1
27	((US-6498065-\$ or US-6492221-\$ or	USPAT;	2003/03/28
	US-6229169-\$ or US-6218236-\$ or	US-PGPUB;	15:59
1	US-6134175-\$ or US-6096596-\$ or	EPO; JPO;	1
}	US-6060746-\$ or US-5291438-\$ or	DERWENT;	ł
1	US-5109259-\$ or US-4839310-\$ or	IBM_TDB	ł
1	US-6515510-\$ or US-6486703-\$ or		l
Í	US-6477080-\$ or US-6449186-\$ or	l	
1	US-6448601-\$ or US-6424001-\$ or	1	1
}	US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or	j	1
1	US-6208164-\$ or US-5977579-\$ or	1	ļ.
l	US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or	ł	
ł	US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or	1	
1	US-6093606-\$ or US-6087222-\$).did. or	l	
1	(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or	ł	
	US-5702959-\$ or US-5504368-\$).did. or	1	1
1	(US-20020121662-\$).did.) and (impurity or	J	1
1	doped or doping or dopant or concentration	1	1

or conductivity or dope).clm.

i	15	(((US-6498065-\$ or US-6492221-\$ or	USPAT:	2003/03/28
		US-6229169-\$ or US-6218236-\$ r	US-P PUB:	15:59
1 1	1	US-6134175-\$ or US-6096596-\$ r	EP : JP :	
1		US-6060746-\$ or US-5291438-\$ or	DERWENT:	}
1 1		US-5109259-\$ or US-4839310-\$ or	IBM TDB	
1 1		US-6515510-\$ or US-6486703-\$ or	12.1.2.	
1		US-6477080-\$ or US-6449186-\$ or	1	
1 1		US-6448601-\$ or US-6424001-\$ or	i	1
1 1		US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or	1	
1 1	1	US-6208164-\$ or US-5977579-\$ or	1	
1		US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or		
1 1		US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or	Í	
1 1		US-6093606-\$ or US-6087222-\$).did. or	1	
		(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or	ŕ	
1 1	j .	US-5702959-\$ or US-5504368-\$).did. or	1	
1		(US-20020121662-\$).did.) and (impurity or	·	
1	i	doped or doping or dopant or concentration	•	
i i	j .	or conductivity or dope).clm.) and	ļ	
1		pillar.cim,	}	
-	15	((((US-6498065-\$ or US-6492221-\$ or	USPAT;	2003/03/28
		US-6229169-\$ or US-6218236-\$ or	US-PGPUB;	16:01
		US-6134175-\$ or US-6096596-\$ or	EPO; JPO;	
1 1	·	US-6060746-\$ or US-5291438-\$ or	DERWENT;	
1		US-5109259-\$ or US-4839310-\$ or	IBM_TDB	
1 1		US-6515510-\$ or US-6486703-\$ or	}	
		US-6477080-\$ or US-6449186-\$ or	j	
1 1		US-6448601-\$ or US-6424001-\$ or	}	
1 1		US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or	ł	
1		US-6208164-\$ or US-5977579-\$ or	İ	
1		US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or	}	
ł		US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or	l	
(US-6093606-\$ or US-6087222-\$).did. or	1	
1		(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or	1	
		US-5702959-\$ or US-5504368-\$).did. or	1	
1 1		(US-20020121662-\$).did.) and (impurity or	1	
		doped or doping or dopant or concentration	1	
1		or conductivity or dope).cim.) and	1	
į į	L	pillar.clm.) and vertical.clm.	L	

8	(((((US-6498065-\$ r US-6492221-\$ r	USPAT;	2003/03/28
1	US-6229169-\$ r US-6218236-\$ or	US-PGPUB;	16:02
1	US-6134175-\$ or US-6096596-\$ or	EP ; JP ;	
1	US-6060746-\$ r US-5291438-\$ r	DERWENT;	
1	US-5109259-\$ or US-4839310-\$ r	IBM_TDB	1
	US-6515510-\$ or US-6486703-\$ or	1	
1	US-6477080-\$ or US-6449186-\$ or	1	1
1	US-6448601-\$ or US-6424001-\$ or	1	1
1	US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or	1	
1	US-6208164-\$ or US-5977579-\$ or	ł	ł
1	US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or	1	1
1	US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or	1	
1	US-6093606-\$ or US-6087222-\$).did. or	l	i
1	(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or	1	1
1	US-5702959-\$ or US-5504368-\$).did. or	1	
1	(US-20020121662-\$).did.) and (impurity or	1	
1	doped or doping or dopant or concentration	1	1
1	or conductivity or dope).clm.) and		1
t	pillar.clm.) and vertical.clm.) and (tunnel or	1	1
1	tunneling or tunnelled or tunneled)		1
1	(((((US-6498065-\$ or US-6492221-\$ or	USPAT;	2003/03/28
1	US-6229169-\$ or US-6218236-\$ or	US-PGPUB;	16:02
i	US-6134175-\$ or US-6096596-\$ or	EPO; JPO;	1
	US-6060746-\$ or US-5291438-\$ or	DERWENT;	1
1	US-5109259-\$ or US-4839310-\$ or	IBM_TDB	1
	US-6515510-\$ or US-6486703-\$ or	1	1
	US-6477080-\$ or US-6449186-\$ or	1	}
	US-6448601-\$ or US-6424001-\$ or	ł	l
1	US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or	ļ	1
1	US-6208164-\$ or US-5977579-\$ or	i	1
	US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or	l	ł
1	US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or	Í	1
1	US-6093606-\$ or US-6087222-\$).did. or		1
	(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or	}	1
	US-5702959-\$ or US-5504368-\$).did. or	Ì	
Į.	(US-20020121662-\$).did.) and (impurity or	l .	1
1	doped or doping or dopant or concentration		1
1	or conductivity or dope).clm.) and	1	1
1	pillar.clm.) and vertical.clm.) and (tunnel or	1	Ī

tunneling or tunnelled or tunneled).clm.

•	6	((US-6498065-\$ r US-6492221-\$ r	USPAT;	2003/03/28
		US-6229169-\$ r US-6218236-\$ or	US-PGPUB;	16:02
	1	US-6134175-\$ or US-6096596-\$ or	EP ; JP ;	
	1	US-6060746-\$ or US-5291438-\$ or	DERWENT;	
	1	US-5109259-\$ or US-4839310-\$ or	IBM_TDB	
	1	US-6515510-\$ or US-6486703-\$ r		
	1	US-6477080-\$ or US-6449186-\$ or	1	
	1	US-6448601-\$ or US-6424001-\$ or		
	1	US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or		
	1	US-6208164-\$ or US-5977579-\$ or	1	
	1	US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or		
	1	US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or		
	1			
	1	US-6093606-\$ or US-6087222-\$).did. or		
	1	(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or	1	
	1	US-5702959-\$ or US-5504368-\$).did. or		
		(US-20020121662-\$).did.) and (tunnel or	1	
		tunneling or tunnelled or tunneled).clm.	1	
	437	vertical.clm. and pillar.clm. and (wall or	USPAT;	2003/03/31
		sidewall).clm.	US-PGPUB;	11:03
	1		EPO; JPO;	
	1		DERWENT;	,
			IBM_TDB	
	143	(vertical.clm. and pillar.clm. and (wall or	USPAT;	2003/03/31
	1	sidewall).clm.) and vertical.ab.	US-PGPUB;	11:03
			EPO; JPO;	
	1		DERWENT;	
			IBM_TDB	
	88	((vertical.clm. and pillar.clm. and (wall or	USPAT;	2003/03/31
		sidewall).clm.) and vertical.ab.) and	US-PGPUB;	11:08
	1	pillar.ab.	EPO; JPO;	
	1		DERWENT;	
	1		IBM_TDB	
	8	(((vertical.clm. and pillar.clm. and (wall or	USPAT;	2003/03/31
	1	sidewall).clm.) and vertical.ab.) and	US-PGPUB;	11:05
	1	pillar.ab.) and (tunnel or tunnelling or	EPO; JPO;	
	1	tunnelled).cim.	DERWENT;	1
	1		IBM_TDB	1
	8	(((vertical.clm. and pillar.clm. and (wall or	USPAT;	2003/03/31
	1	sidewall).clm.) and vertical.ab.) and	US-PGPUB;	11:05
	1	pillar.ab.) and (tunnel or tunnelling or	EPO; JPO;	
	1	tunnelled).ti,ab,cim.	DERWENT;	
	1		IBM TDB	
	9	(((vertical.clm. and pillar.clm. and (wall or	USPAT;	2003/03/31
	1	sidewall).clm.) and vertical.ab.) and	US-PGPUB:	11:05
	1	pillar.ab.) and (tunnel or tunnelling or	EPO; JPO;	1
	i	tunnelled or tunneled or tunneling or	DERWENT;	1
	1	_		1
	1	tunneled).ti,ab,clm.	IBM_TDB	2003/03/31
•	12	(((vertical.clm. and pillar.clm. and (wall or	USPAT;	
	1	sidewall).clm.) and vertical.ab.) and	US-PGPUB;	11:06
	1	pillar.ab.) and (tunnel r tunnelling or	EP ; JPO;	l
	1	tunnelled r tunneled or tunneling r	DERWENT;	[
	1	tunneled) and (transistor or	IBM_TDB	1
	1	semiconductor).cim.	1	1

Search Hist ry 4/6/03 5:50:35 PM Page 14

i	10	((((vertical.cim. and pillar.cim. and (wall or	USPAT:	2003/03/31
1-	10	sidewall).clm.) and vertical.ab.) and	US-PGPUB:	11:07
	1	pillar.ab.) and (tunnel or tunnelling or	EP ; JP ;	1
ŀ	1	tunnelled or tunneled or tunneling or	DERWENT:	1
l	1	tunneled) and (transistor r	IBM TDB	ľ
1	1	semiconductor).clm.) and (dope r doping	IBM_IDD	
	1	or doped or dopant or conductivity or		
l	1	concentration).clm.		}
1	28	(((vertical.clm, and pillar.clm, and (wall or	USPAT:	2003/03/31
•	20	sidewall).clm.) and vertical.ab.) and	US-PGPUB:	11:09
ł	1	pillar.ab.) and (transistor or	EPO: JPO:	11.03
	1	semiconductor).clm.	DERWENT:	
l .		semiconductor j.cim.	IBM TDB	
(28	(((vertical.clm, and pillar.clm, and (wall or	USPAT:	2003/03/31
1	20	sidewall).clm.) and vertical.ab.) and	US-PGPUB:	11:09
		pillar.ab.) and (transistor or	EPO; JPO;	11.05
)		semiconductor).ti,ab,clm.	DERWENT;	1
		Semiconductor). Li,ab,ciii.	IBM TDB	
-	36	(US-6498065-\$ or US-6492221-\$ or	USPAT;	2003/03/31
,		US-6229169-\$ or US-6218236-\$ or	US-PGPUB	11:10
1		US-6134175-\$ or US-6096596-\$ or		
1		US-6060746-\$ or US-5291438-\$ or	1	
Ì		US-5109259-\$ or US-4839310-\$ or	1	}
l		US-6515510-\$ or US-6486703-\$ or		l
		US-6477080-\$ or US-6449186-\$ or	1	l
1		US-6448601-\$ or US-6424001-\$ or	1	
1		US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or		1
		US-6208164-\$ or US-5977579-\$ or	1	
l		US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or	1	
ŀ		US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or		}
1		US-6093606-\$ or US-6087222-\$).did. or	1	i
İ		(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or		į.
1		US-5702959-\$ or US-5504368-\$ or		1
ļ		US-6348734-\$ or US-6030896-\$ or	ļ.	j
}	1	US-5904537-\$ or US-5504359-\$ or	1	1
1)	US-5087581-\$).did. or	1	
L		(US-20020121662-\$).did.	L	

	6	((US-6498065-\$ or US-6492221-\$ r	USPAT;	2003/03/31
		US-6229169-\$ or US-6218236-\$ or	US-PGPUB;	11:11
1		US-6134175-\$ or US-6096596-\$ or	EP ; JP ;	i
1		US-6060746-\$ or US-5291438-\$ or	DERWENT;	ĺ
1		US-5109259-\$ or US-4839310-\$ or	IBM_TDB	
1		US-6515510-\$ r US-6486703-\$ or	_	
		US-6477080-\$ or US-6449186-\$ or	1	ł
- 1		US-6448601-\$ or US-6424001-\$ or		Ì
1		US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or	1	
1		US-6208164-\$ or US-5977579-\$ or	}	
ļ		US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or	1	į
-		US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or	1	1
i		US-6093606-\$ or US-6087222-\$).did. or	1	ł
ĺ		(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or	1	1
- {		US-5702959-\$ or US-5504368-\$ or	1	
j		US-6348734-\$ or US-6030896-\$ or	1	İ
1		US-5904537-\$ or US-5504359-\$ or	1	
- (US-5087581-\$).did. or	1	
1		(US-20020121662-\$).did.) and (tunnel or	1	
1		tunneling or tunneled or tunnelling or	1	
- 1		tunnelled).clm.		
1	2	((US-6498065-\$ or US-6492221-\$ or	USPAT;	2003/03/31
1		US-6229169-\$ or US-6218236-\$ or	US-PGPUB;	11:12
- 1		US-6134175-\$ or US-6096596-\$ or	EPO; JPO;	
1		US-6060746-\$ or US-5291438-\$ or	DERWENT;	ł
- (US-5109259-\$ or US-4839310-\$ or	IBM_TDB	į
}		US-6515510-\$ or US-6486703-\$ or		}
1		US-6477080-\$ or US-6449186-\$ or	1	l
- 1		US-6448601-\$ or US-6424001-\$ or	1	(
1		US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or	1	}
(US-6208164-\$ or US-5977579-\$ or	1	
1		US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or	1	{
1		US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or	-	}
- 1		US-6093606-\$ or US-6087222-\$).did. or		1
}		(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or		1
1		US-5702959-\$ or US-5504368-\$ or		1
-		US-6348734-\$ or US-6030896-\$ or	1	1
1		US-5904537-\$ or US-5504359-\$ or	1	1
1		US-5087581-\$).did. or	į.	1

(US-20020121662-\$).did.) and capping

,				T	
-		5	((US-6498065-\$ r US-6492221-\$ or	USPAT;	2003/03/31
	1	- 1	US-6229169-\$ or US-6218236-\$ r	US-PGPUB;	11:13
			US-6134175-\$ or US-6096596-\$ r	EP ; JP ;	
			US-6060746-\$ or US-5291438-\$ r	DERWENT;	
	1	- 1	US-5109259-\$ r US-4839310-\$ or	IBM_TDB	
	ł	- 1	US-6515510-\$ r US-6486703-\$ or		
			US-6477080-\$ or US-6449186-\$ or		
		J	US-6448601-\$ or US-6424001-\$ or	1	
		- (US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or		
	1	- 1	US-6208164-\$ or US-5977579-\$ or		
			US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or	1	
		ı	US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or	ļ	
	1	- 1	US-6093606-\$ or US-6087222-\$).did. or	[
	}		(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or	1	
			US-5702959-\$ or US-5504368-\$ or		
			US-6348734-\$ or US-6030896-\$ or	Į.	
	i	- 1	US-5904537-\$ or US-5504359-\$ or		
	1		US-5087581-\$),did. or	ì	
			(US-20020121662-\$).did.) and (vertical near		
			pillar).clm.		
	1 :	3	((US-6498065-\$ or US-6492221-\$ or	USPAT;	2003/03/31
	}		US-6229169-\$ or US-6218236-\$ or	US-PGPUB;	11:14
	}	1	US-6134175-\$ or US-6096596-\$ or	EPO; JPO;	
			US-6060746-\$ or US-5291438-\$ or	DERWENT;	
	ì	- 1	US-5109259-\$ or US-4839310-\$ or	IBM_TDB	
	1	1	US-6515510-\$ or US-6486703-\$ or		
			US-6477080-\$ or US-6449186-\$ or		
	-	- 1	US-6448601-\$ or US-6424001-\$ or		
	1	- {	US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or	1	
	1	Į	US-6208164-\$ or US-5977579-\$ or		
	1		US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or		
	1		US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or		
		1	US-6093606-\$ or US-6087222-\$).did. or		
	1	-	(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or		
	[ļ	US-5702959-\$ or US-5504368-\$ or		
	1		US-6348734-\$ or US-6030896-\$ or		
				1	I
	}	- 1	US-5904537-\$ or US-5504359-\$ or	1	
			US-5904537-\$ or US-5504359-\$ or US-5087581-\$).did. or (US-20020121662-\$).did.) and (vertical adj		

-	3	(((US-6498065-\$ or US-6492221-\$ r	USPAT;	2003/03/31
	ł	US-6229169-\$ or US-6218236-\$ r	US-PGPUB;	11:14
	1	US-6134175-\$ or US-6096596-\$ or	EP ; JP ;	
	1	US-6060746-\$ or US-5291438-\$ r	DERWENT;	
	1	US-5109259-\$ r US-4839310-\$ or	IBM_TDB	
		US-6515510-\$ or US-6486703-\$ or	}	
	[US-6477080-\$ or US-6449186-\$ or		
	1	US-6448601-\$ or US-6424001-\$ or	İ	
	1	US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or	1	
	1	US-6208164-\$ or US-5977579-\$ or		
	1	US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or	1	
		US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or	1	
	1	US-6093606-\$ or US-6087222-\$).did. or		
	1	(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or	1	
		US-5702959-\$ or US-5504368-\$ or		
		US-6348734-\$ or US-6030896-\$ or		
	1	US-5904537-\$ or US-5504359-\$ or	1	
	1 1	US-5087581-\$).did. or		
		(US-20020121662-\$).did.) and (vertical adj		
		pillar).clm.) and mask	1	
-	2	(((US-6498065-\$ or US-6492221-\$ or	USPAT;	2003/03/31
		US-6229169-\$ or US-6218236-\$ or	US-PGPUB;	11:15
		US-6134175-\$ or US-6096596-\$ or	EPO; JPO;	
		US-6060746-\$ or US-5291438-\$ or	DERWENT;	
	1	US-5109259-\$ or US-4839310-\$ or	IBM_TDB	
	1	US-6515510-\$ or US-6486703-\$ or		
	1	US-6477080-\$ or US-6449186-\$ or	1	
	1	US-6448601-\$ or US-6424001-\$ or	1	
	1	US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or	1	
		US-6208164-\$ or US-5977579-\$ or	}	
1		US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or	}	
		US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or	1	
	1	US-6093606-\$ or US-6087222-\$).did. or	1	}
	1	(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or	}	{
		US-5702959-\$ or US-5504368-\$ or	}	
1		US-6348734-\$ or US-6030896-\$ or	1	}
}		US-5904537-\$ or US-5504359-\$ or	1	
		US-5087581-\$).did. or	1	
	1	(US-20020121662-\$).did.) and (vertical adj	}	
1	1	pillar).clm.) and mask.clm.	1	1

	7	((US-6498065-\$ or US-6492221-\$ or	USPAT;	2003/03/31
	1	US-6229169-\$ r US-6218236-\$ or	US-PGPUB:	11:16
		US-6134175-\$ or US-6096596-\$ r	EP ; JP ;	
		US-6060746-\$ r US-5291438-\$ r	DERWENT:	1
		US-5109259-\$ or US-4839310-\$ r	IBM TOB	
		US-6515510-\$ r US-6486703-\$ or		
		US-6477080-\$ or US-6449186-\$ or]	
		US-6448601-\$ or US-6424001-\$ or	1	
	1	US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or	l l	1
	1	US-6208164-\$ or US-5977579-\$ or	1	
	1	US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or		
	,	US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or	1	
		US-6093606-\$ or US-6087222-\$).did. or	Į.	
,	1	(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or		
1		US-5702959-\$ or US-5504368-\$ or	1	1
	1	US-6348734-\$ or US-6030896-\$ or		1
1	1	US-5904537-\$ or US-5504359-\$ or	1	
	1	US-5087581-\$).did. or	·	1
1	1	(US-20020121662-\$).did.) and mask.cim.		
1 -	1	((US-6498065-\$ or US-6492221-\$ or	USPAT;	2003/03/31
1		US-6229169-\$ or US-6218236-\$ or	US-PGPUB;	11:17
1	ì	US-6134175-\$ or US-6096596-\$ or	EPO; JPO;	4
1	İ	US-6060746-\$ or US-5291438-\$ or	DERWENT;	4
1	Ì	US-5109259-\$ or US-4839310-\$ or	IBM_TDB	1
1		US-6515510-\$ or US-6486703-\$ or	1	Í
ì	1	US-6477080-\$ or US-6449186-\$ or	Ì	1
1	į į	US-6448601-\$ or US-6424001-\$ or	i	
1		US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or	1	
		US-6208164-\$ or US-5977579-\$ or	1	
		US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or	(
		US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or	1	1
		US-6093606-\$ or US-6087222-\$).did. or		1
		(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or	}]
ļ.		US-5702959-\$ or US-5504368-\$ or	}	ļ
}		US-6348734-\$ or US-6030896-\$ or	}	ļ
		US-5904537-\$ or US-5504359-\$ or	}	}
		US-5087581-\$).did. or)	}
L		(US-20020121662-\$).did.) and zone.clm.	1	

2	((US-6498065-\$ r US-6492221-\$ or	USPAT;	2003/03/31
	US-6229169-\$ or US-6218236-\$ r	US-P PUB;	11:17
	US-6134175-\$ or US-6096596-\$ r	EP ; JP ;	
	US-6060746-\$ or US-5291438-\$ or	DERWENT;	
	US-5109259-\$ or US-4839310-\$ or	IBM_TDB	
1	US-6515510-\$ or US-6486703-\$ r	_	
	US-6477080-\$ or US-6449186-\$ or		
	US-6448601-S or US-6424001-S or		
	US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or		
	US-6208164-\$ or US-5977579-\$ or		
	US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or]	
	US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or]	
	US-6093606-\$ or US-6087222-\$).did. or	j	
	(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or	1	
	US-5702959-\$ or US-5504368-\$ or	j	
	US-6348734-\$ or US-6030896-\$ or	j	
	US-5904537-\$ or US-5504359-\$ or)	
	US-5087581-\$).did. or]	
	(US-20020121662-\$).did.) and zone]	
18	vertical.clm. and (layer adj zone).clm.	USPAT;	2003/03/31
	Verticuliani and (layer adj zone)icimi	US-PGPUB:	11:19
		EPO: JPO:	
		DERWENT:	
		IBM_TDB	
1	vertical.clm. and (layer near	USPAT:	2003/03/31
	zone).ti,ab,cim. and (transistor or	US-PGPUB;	11:20
	semiconductor).ti,ab,clm. and (wall or	EPO; JPO;	11120
	sidewall).clm. and pillar.clm.	DERWENT:	
1	sidewan, cini. did pinaricini.	IBM TDB	
1	vertical.clm. and (layer near zone) and	USPAT;	2003/03/31
•	(transistor or semiconductor).ti,ab,clm. and	US-PGPUB;	11:21
1	(wall or sidewall).clm. and pillar.clm.	EPO; JPO;	
	(wan or sidewan), clinic and pinaneini.	DERWENT;	
		IBM TDB	
2	vertical.clm. and (layer near5 zone) and	USPAT:	2003/03/31
_	(transistor or semiconductor).ti,ab,clm, and	US-PGPUB;	11:21
	(wall or sidewall).clm. and pillar.clm.	EPO; JPO;	
	(Wall of Stackwall) of the principles	DERWENT;	
		IBM TDB	
3	vertical.clm. and (layer near5 zone) and	USPAT:	2003/03/31
	(transistor or semiconductor).ti,ab,cim. and	US-PGPUB:	11:22
	pillar.clm.	EPO: JPO:	
	Pinanoim.	DERWENT;	
		IBM_TDB	}
15	pillar.clm. and (layer near5 zone) and	USPAT;	2003/03/31
15	(transistor or semiconductor).ti,ab,clm.	US-PGPUB;	11:25
	(Managara of Sciniconductor), tijab,Cim.		, ,,,,
	>1	EPO; JPO; DERWENT:	1
1		DEKMEN!;	I

·				
-	73	(lay radj zone).clm. and (transist r r	USPAT;	2003/03/31
		semiconductor).clm.	US-P PUB;	11:27
			EPO; JP ;	
			DERWENT;	
	-		IBM_TDB	
-	6	((layer adj zone).clm. and (transistor r	USPAT;	2003/03/31
		semiconductor).clm.) and (tunnel or	US-PGPUB;	11:27
i		tunneling or tunnelled or tunnelled or	EPO; JPO;	
		tunnelling)	DERWENT;	
			IBM_TDB	
- 1	4	(vertical and pillar).ab. and (vertical and	USPAT;	2003/03/31
	1	pillar).clm. and mask.clm.	US-PGPUB;	11:29
		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	EPO; JPO;	
	1		DERWENT;	
	1		IBM_TDB	
_	1	((vertical and pillar).ab. and (vertical and	USPAT;	2003/03/31
_	- 1	pillar).clm. and mask.clm.) and (statistical	US-PGPUB;	11:29
	1	near5 mask)	EPO; JPO;	
	1	neuro muony	DERWENT;	
	1		IBM_TDB	
	8	(statistical near5 mask).clm.	USPAT:	2003/03/31
-		(statistical flear) flasky.cim.	US-PGPUB:	11:30
	- 1		EPO; JPO;	11.50
	1		DERWENT;	
	1		IBM_TDB	
}	67	statistical near5 mask	USPAT;	2003/03/31
[-	67	statistical nears mask	US-PGPUB;	11:30
, ,			EPO; JPO;	11.50
			DERWENT;	
			IBM TDB	
	7	-4-41-41-4141	USPAT;	2003/03/31
- 1	1	statistical adj mask	US-PGPUB:	11:31
				11:31
			EPO; JPO; DERWENT:	
1	- 1		IBM_TDB	2003/03/31
-	6	(statistical adj mask) and (column or pillar	USPAT;	11:31
		or vertical)	US-PGPUB;	11:31
			EPO; JPO;	
			DERWENT;	
			IBM_TDB	2003/03/31
-	80	(vertical and (column or pillar)).clm. and	USPAT;	
		(vertical or (column or pillar)).ab. and (wall	US-PGPUB;	11:37
		or sidewall).clm. and (insulation or	EPO; JPO;	
		insulating or insulated or dielectric).clm.	DERWENT;	
		and (semiconductor or transistor).ti,ab,clm.	IBM_TDB	
-	55	((vertical and (column or pillar)).clm. and	USPAT;	2003/03/31
		(vertical or (column or pillar)).ab. and (wall	US-PGPUB;	11:40
		or sidewall).clm. and (insulation or	EPO; JPO;	
	1	insulating or insulated or dielectric).clm.	DERWENT;	
		and (semiconduct ror	IBM_TDB	
		transistor).ti,ab,clm.) and (conductivity or		
		c ncentration or doping or d ped or d pe r	1	
		d pant or impurity).clm.	L	
Soarch Hiel		3 5-50-35 PM Page 21		

Search History 4/6/03 5:50:35 PM Page 21

-	49	(((vertical and (c lumn r pillar)).clm. and (vertical or (c lumn r pillar)).ab. and (wall r sidewall).clm. and (insulati nor insulating r insulated or dielectric).clm. and (semiconduct r or transistor).ti,ab,clm.) and (conductivity or concentration or doping or doped or dope or	USPAT; US-PGPUB; EP ; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2003/03/31 11:40
	16	dopant or Impurity).clm.) and mask ((((vertical and (column or pillar)).clm. and (vertical or (column or pillar)).ab. and (wall or sidewall).clm. and (insulation or insulating or insulated or dielectric).clm. and (semiconductor or transistor).ti,ab,clm.) and (conductivity or concentration or doping or doped or dope or dopant or impurity).clm.) and mask) and (tunnel or tunneling or tunneled or tunneling or tunnelled)	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2003/03/31 11:41
-	3	(((((vertical and (column or pillar)).clm. and (vertical or (column or pillar)).ab. and (wall or sidewall).clm. and (insulation or insulating or insulated or dielectric).clm. and (semiconductor or transistor).ti,ab,clm.) and (conductivity or concentration or doping or doped or dope or dopant or impurity).clm.) and mask) and (tunnel or tunneling or tunneled or tunneling or tunneling or or tunneling or tunn	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2003/03/31 11:41

- 6	(US-6498065-\$ or US-6492221-\$ r	USPAT;	2003/03/31
1	US-6229169-\$ or US-6218236-\$ or	US-PGPUB	11:43
	US-6134175-\$ or US-6096596-\$ or		1
	US-6060746-\$ or US-5291438-\$ or		ł
j	US-5109259-\$ or US-4839310-\$ r	1	ļ
	US-6515510-\$ or US-6486703-\$ or	1	1
1	US-6477080-\$ or US-6449186-\$ or		
j	US-6448601-\$ or US-6424001-\$ or		1
	US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or	}	1
	US-6208164-\$ or US-5977579-\$ or	1	1
	US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or		í
	US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or		1
 	US-6093606-\$ or US-6087222-\$).did. or	}	ł
j	(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or	1	
	US-5702959-\$ or US-5504368-\$ or		1
1	US-6348734-\$ or US-6030896-\$ or		l
	US-5904537-\$ or US-5504359-\$ or		1
	US-5087581-\$ or US-6384469-\$ or	1	
1	US-5583060-\$ or US-6429076-\$ or	}	1
	US-6323524-\$ or US-6297989-\$ or	1	1
	US-6262449-\$ or US-6218296-\$ or		}
	US-6211547-\$ or US-6166409-\$ or		1
1	US-6153475-\$ or US-6151248-\$ or		1
	US-6150210-\$ or US-6143635-\$ or	1	}
	US-5950084-\$ or US-5926028-\$ or	1	ł
Ì	US-5903430-\$ or US-5874757-\$ or		
1	US-5804852-\$).did. or (US-5739060-\$ or	1	
1	US-5702989-\$ or US-5650351-\$ or		
1	US-5595928-\$ or US-5554870-\$ or	i	
1	US-5519236-\$ or US-5436199-\$ or	1	1
}	US-5365097-\$ or US-5252509-\$ or		1
1	US-5170243-\$ or US-5135879-\$ or		1
1	US-4958318-\$ or US-4663831-\$ or	1	1
7 .	US-4591847-\$ or US-4445024-\$).did. or	-	
ì	(US-20020121662-\$).did.		

14	((US-6498065-\$ or US-6492221-\$ r	USPAT;	2003/03/31
1	US-6229169-\$ or US-6218236-\$ or	US-PGPUB;	11:44
	US-6134175-\$ or US-6096596-\$ or	EP ; JP ;	
1	US-6060746-\$ or US-5291438-\$ r	DERWENT;	
1	US-5109259-\$ or US-4839310-\$ r	IBM_TDB	
j	US-6515510-\$ or US-6486703-\$ or		
1	US-6477080-\$ or US-6449186-\$ or		1
i	US-6448601-\$ or US-6424001-\$ or		1
1	US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or		1
1	US-6208164-\$ or US-5977579-\$ or		ł
1	US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or	ĺ	
1	US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or		ł
ł	US-6093606-\$ or US-6087222-\$).did. or		ł
1	(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or	1	
ł	US-5702959-\$ or US-5504368-\$ or		ł
(US-6348734-\$ or US-6030896-\$ or	1	j
}	US-5904537-\$ or US-5504359-\$ or	l	
ì	US-5087581-\$ or US-6384469-\$ or		1
-	US-5583060-\$ or US-6429076-\$ or	1	1
}	US-6323524-\$ or US-6297989-\$ or	1	ł
ļ	US-6262449-\$ or US-6218296-\$ or		ì
ŀ	US-6211547-\$ or US-6166409-\$ or		1
ì	US-6153475-\$ or US-6151248-\$ or	1	
	US-6150210-\$ or US-6143635-\$ or		1
ł	US-5950084-\$ or US-5926028-\$ or	1	1
·	US-5903430-\$ or US-5874757-\$ or	l	1
l	US-5804852-\$).did. or (US-5739060-\$ or	-	
	US-5702989-\$ or US-5650351-\$ or	1	l
j	US-5595928-\$ or US-5554870-\$ or		1
1	US-5519236-\$ or US-5436199-\$ or	1	
į.	US-5365097-\$ or US-5252509-\$ or		
1	US-5170243-\$ or US-5135879-\$ or	1	1
}	US-4958318-\$ or US-4663831-\$ or		
	US-4591847-\$ or US-4445024-\$).did. or		
}	(US-20020121662-\$).did.) and (layer near	1	
1	(conductivity or dope or doping or doped or		1
1		1	

dopant or impurity)).clm.

 21	((US-6498065-\$ or US-6492221-\$ r	USPAT;	2003/03/31
1	US-6229169-\$ r US-6218236-\$ r	US-P PUB;	11:46
1	US-6134175-\$ r US-6096596-\$ r	EP ; JP ;	1
1	US-6060746-\$ or US-5291438-\$ r	DERWENT;	
l	US-5109259-\$ r US-4839310-\$ r	IBM_TDB	1
1	US-6515510-\$ r US-6486703-\$ or		1
1	US-6477080-\$ or US-6449186-\$ or	į	l
ł	US-6448601-\$ or US-6424001-\$ or	1	l
l	US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or		(
1	US-6208164-\$ or US-5977579-\$ or	(
1	US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or	1	ĺ
1	US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or	1	ĺ
1	US-6093606-\$ or US-6087222-\$).did. or	1	1
1	(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or	1	ļ
1	US-5702959-\$ or US-5504368-\$ or		1
l .	US-6348734-\$ or US-6030896-\$ or	+	ł
1	US-5904537-\$ or US-5504359-\$ or	ľ	ì
1	US-5087581-\$ or US-6384469-\$ or	ĺ	1
1	US-5583060-\$ or US-6429076-\$ or		1
}	US-6323524-\$ or US-6297989-\$ or	}	1
1	US-6262449-\$ or US-6218296-\$ or		1
1	US-6211547-\$ or US-6166409-\$ or	1	Į.
1	US-6153475-\$ or US-6151248-\$ or	l	ł
1	US-6150210-\$ or US-6143635-\$ or	1	ì
1	US-5950084-\$ or US-5926028-\$ or	Í	
I	US-5903430-\$ or US-5874757-\$ or		
{	US-5804852-\$).did. or (US-5739060-\$ or	1	1
}	US-5702989-\$ or US-5650351-\$ or	1	1
1	US-5595928-\$ or US-5554870-\$ or	l	
	US-5519236-\$ or US-5436199-\$ or	l .	
	US-5365097-\$ or US-5252509-\$ or	ł	
1	US-5170243-\$ or US-5135879-\$ or	l	
1	US-4958318-\$ or US-4663831-\$ or	1	
1	US-4591847-\$ or US-4445024-\$).did. or	ĺ	1
1	(US-20020121662-\$).did.) and (layer near2	1	1
	(conductivity or dope or doping or doped or		}

dopant or impurity)).ti,ab,clm.

 9	(((US-6498065-\$ r US-6492221-\$ r	USPAT;	2003/03/31
1	US-6229169-\$ r US-6218236-\$ r	US-PGPUB;	11:47
1	US-6134175-\$ or US-6096596-\$ r	EPO; JP ;	
}	US-6060746-\$ or US-5291438-\$ or	DERWENT;	1
1	US-5109259-\$ r US-4839310-\$ or	IBM_TDB	1
}	US-6515510-\$ or US-6486703-\$ or		
}	US-6477080-\$ or US-6449186-\$ or		
l	US-6448601-\$ or US-6424001-\$ or		
ĺ	US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or		•
	US-6208164-\$ or US-5977579-\$ or		1
	US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or		[
	US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or		,
1	US-6093606-\$ or US-6087222-\$).did. or)
1	(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or		}
Į.	US-5702959-\$ or US-5504368-\$ or		1
ł	US-6348734-\$ or US-6030896-\$ or		l
1	US-5904537-\$ or US-5504359-\$ or		(
İ	US-5087581-\$ or US-6384469-\$ or		{
[US-5583060-\$ or US-6429076-\$ or		j
}	US-6323524-\$ or US-6297989-\$ or]
1	US-6262449-\$ or US-6218296-\$ or		ł
l	US-6211547-\$ or US-6166409-\$ or		ł
1	US-6153475-\$ or US-6151248-\$ or		ì
1	US-6150210-\$ or US-6143635-\$ or		l
1	US-5950084-\$ or US-5926028-\$ or		1
1	US-5903430-\$ or US-5874757-\$ or		1
1	US-5804852-\$).did. or (US-5739060-\$ or		l
}	US-5702989-\$ or US-5650351-\$ or)	ļ
1	US-5595928-\$ or US-5554870-\$ or	i	ł
1	US-5519236-\$ or US-5436199-\$ or	[1
1	US-5365097-\$ or US-5252509-\$ or		l
1	US-5170243-\$ or US-5135879-\$ or		1
1	US-4958318-\$ or US-4663831-\$ or	l	1
1	US-4591847-\$ or US-4445024-\$).did. or		1
}	(US-20020121662-\$).did.) and (layer near2	}	1
1	(conductivity or dope or doping or doped or	1	1

colum).cim.

•	6	((((US-6498065-\$ or US-6492221-\$ or	USPAT;	2003/03/31
		US-6229169-\$ r US-6218236-\$ or	US-PGPUB;	11:55
ł	1	US-6134175-\$ r US-6096596-\$ r	EPO; JPO;	
		US-6060746-\$ or US-5291438-\$ r	DERWENT;	
		US-5109259-\$ or US-4839310-\$ r	IBM_TDB	
		US-6515510-\$ or US-6486703-\$ r		
		US-6477080-\$ or US-6449186-\$ r		
		US-6448601-\$ or US-6424001-\$ or	1	
	1	US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or	ŀ	
		US-6208164-\$ or US-5977579-\$ or		
		US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or		
		US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or		
		US-6093606-\$ or US-6087222-\$),did. or		
		(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or	ĺ	
	1 .	US-5702959-\$ or US-5504368-\$ or	1	
		US-6348734-\$ or US-6030896-\$ or		
		US-5904537-\$ or US-5504359-\$ or	Ì	
) .	US-5087581-\$ or US-6384469-\$ or		
		US-5583060-\$ or US-6429076-\$ or		
	1	US-6323524-\$ or US-6297989-\$ or		
)	US-6262449-\$ or US-6218296-\$ or	ļ	
		US-6211547-\$ or US-6166409-\$ or		
	i i	US-6153475-\$ or US-6151248-\$ or		
	,	US-6150210-\$ or US-6143635-\$ or		
		US-5950084-\$ or US-5926028-\$ or		
	Ì	US-5903430-\$ or US-5874757-\$ or		
	,	US-5804852-\$).did. or (US-5739060-\$ or	ļ	
		US-5702989-\$ or US-5650351-\$ or		
	1	US-5595928-\$ or US-5554870-\$ or		
	,	US-5519236-\$ or US-5436199-\$ or	j	
		US-5365097-\$ or US-5252509-\$ or		
	1	US-5170243-\$ or US-5135879-\$ or		}
		US-4958318-\$ or US-4663831-\$ or		
		US-4591847-\$ or US-4445024-\$).did. or		
		(US-20020121662-\$).did.) and (layer near2	l	
	1	(conductivity or dope or doping or doped or	l	
		dopant or impurity), ti,ab,clm.) and (pillar or		
	1	colum).clm.) and (wall or sidewall).clm.		
	209	((zone or region or section or portion) near5	USPAT;	2003/03/31
		layer near5 (conductivity or doping or	US-PGPUB;	12:00
		doped or dopant or impurity or	EPO; JPO;	
		dope)).ti,ab,clm. and (pillar or	DERWENT;	
		column).ti,ab,clm. and (wall or sidewall)	IBM_TDB	
		and (dielectric or insulating or insulated or	_	
		insulator or insulation).ti,ab,clm.		
-	60	(((zone or region or section or portion)	USPAT;	2003/03/31
		near5 layer near5 (conductivity or doping or	US-PGPUB;	12:01
		doped or dopant or impurity or	EPO; JPO;	
		dope)).ti,ab,clm. and (pillar or	DERWENT;	
	1	column).ti,ab,clm. and (wall or sidewall)	IBM_TDB	
		and (diel etric or insulating rinsulated or		
		insulat r or insulation).ti,ab,clm.) and		
		vertical.tl.ab.clm.	1	

-	46	((((z ne or region or secti n or porti n) near5 layer near5 (c nductivity or doping or d ped or d pant or impurity r dope)).tl,ab,cim. and (pillar or column).ti,ab,cim. and (wall r sidewall) and (di lectric or insulating or insulated r insulator or Insulation).ti,ab,cim.) and vertical.ti,ab,cim.) and (mask or masking or	USPAT; US-P PUB; EP ; JP ; DERWENT; IBM_TDB	2003/03/31 12:03
-	46	masked) (((((zone or region or section or portion) near5 layer near5 (conductivity or doping or doped or dopant or impurity or dope)),ti,ab,cim. and (pillar or column),ti,ab,cim. and (wall or sidewall) and (dielectric or insulating or insulated or insulator or insulation),ti,ab,cim.) and vertical.ti,ab,cim.) and (mask or masking or masked)) and (dope or doping or doped or	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2003/03/31 12:03
-	16	dopant or impurity or conductivity or concentration).ti,ab,cim. ((((((con or region or section or portion) near5 layer near5 (conductivity or doping or doped or dopant or impurity or dope)).ti,ab,cim. and (pillar or column).ti,ab,cim. and (wall or sidewall) and (dielectric or insulating or insulated or insulator or insulation).ti,ab,cim.) and vertical.ti,ab,cim.) and (mask or masking or masked)) and (dope or doping or doped or dopant or impurity or conductivity or concentration).ti,ab,cim.) and (tunnel or	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2003/03/31 12:05
-	2	tunneling or tunneled or tunnelled or tunnelling)	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2003/03/31 12:06

	(((((((zone rregi n or section or portion)	USPAT;	2003/03/31
. 2	(((((((cone regin or section or portion) or nears layer nears (conductivity r d ping or doped or d pant r Impurity or dope)).ti,ab,clm. and (pillar r column).ti,ab,clm. and (wall or sid wall) and (delectric or insulating r insulated or insulator or insulation).ti,ab,clm.) and vertical.ti,ab,clm.) and (mask or masking or masked) and (dope or doping or doped or dopant or impurity or conductivity or concentration).ti,ab,clm.) and (tunnel or tunneling or tunneled or tunnelled or	US-PGPUB; EP ; JPO; DERWENT; IBM_TDB	12:06
. 3	tunnelling)) and capping (((((((zone or region or section or portion) near5 layer near5 (conductivity or doping or doped or dopant or impurity or dopel)).ti,ab,cim. and (pillar or column).ti,ab,cim. and (wall or sidewall) and (delectric or insulating or insulated or insulator or insulation).ti,ab,cim.) and vertical.ti,ab,cim.) and (mask or masking or masked)) and (dope or doping or doped or dopant or impurity or conductivity or concentration).ti,ab,cim.) and (tunnel or tunneling or tunneled or tunnelled or tunneling)) and (vertical near (pillar or	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2003/03/31 12:08
- 7	column)).clm. (((((((cone or region or section or portion)) near5 layer near5 (conductivity or doping or doped or dopant or impurity or dopel).ti,ab,clm. and (pillar or column).ti,ab,clm. and (wall or sidewall) and (dielectric or insulating or insulated or insulator or insulation).ti,ab,clm.) and vertical.ti,ab,clm.) and (mask or masking or masked)) and (dope or doping or doped or dopant or impurity or conductivity or concentration).ti,ab,clm.) and (tunnel or tunneling)) and (vertical near5 (pillar or column)).clm.	USPAT; US-PGPUB; EPO; JPO; DERWENT; IBM_TDB	2003/03/31 12:08

•			
- 77	(US-6498065-\$ or US-6492221-\$ or	USPAT;	2003/03/31
1	US-6229169-\$ or US-6218236-\$ r	US-PGPUB	12:10
	US-6134175-\$ or US-6096596-\$ r		ł
	US-6060746-\$ or US-5291438-\$ or		1
1	US-5109259-\$ or US-4839310-\$ r		1
1	US-6515510-\$ or US-6486703-\$ or		
1	US-6477080-\$ or US-6449186-\$ or		
1	US-6448601-\$ or US-6424001-\$ or	1	
	US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or		
	US-6208164-\$ or US-5977579-\$ or	ł	
1	US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or	1	
	US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or		
1	US-6093606-\$ or US-6087222-\$).did. or	1	
	(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or	1	
	US-5702959-\$ or US-5504368-\$ or	1	
	US-6348734-\$ or US-6030896-\$ or	1	
1	US-5904537-\$ or US-5504359-\$ or	1	
	US-5087581-\$ or US-6384469-\$ or	}	
1	US-5583060-\$ or US-6429076-\$ or	1	}
]]	US-6323524-\$ or US-6297989-\$ or	}	
1	US-6262449-\$ or US-6218296-\$ or		}
1	US-6211547-\$ or US-6166409-\$ or	1	1
1	US-6153475-\$ or US-6151248-\$ or	j	1
]	US-6150210-\$ or US-6143635-\$ or		
}	US-5950084-\$ or US-5926028-\$ or	1	1
1	US-5903430-\$ or US-5874757-\$ or		1
1	US-5804852-\$).did. or (US-5739060-\$ or	1	
}	US-5702989-\$ or US-5650351-\$ or	1	
1	US-5595928-\$ or US-5554870-\$ or	1	
1	US-5519236-\$ or US-5436199-\$ or	1	
1	US-5365097-\$ or US-5252509-\$ or	1	
	US-5170243-\$ or US-5135879-\$ or		ł
1 1	US-4958318-\$ or US-4663831-\$ or	1	į.
1	US-4591847-\$ or US-4445024-\$ or		}
	US-6350635-\$ or US-6077745-\$ or	1	1
1 1	US-6013548-\$ or US-5909618-\$ or		Í
	US-5607876-\$ or US-5375133-\$ or	1	}
	US-5162247-\$ or US-5087583-\$).did. or	1	1
	(US-20020121662-\$).did.		1

•	4	((US-6498065-\$ r US-6492221-\$ or	USPAT;	2003/03/31
	1	US-6229169-\$ r US-6218236-\$ r	US-PGPUB;	12:12
	l	US-6134175-\$ r US-6096596-\$ or	EP ; JPO;	1
	1	US-6060746-\$ or US-5291438-\$ r	DERWENT;	1
	1	US-5109259-\$ or US-4839310-\$ or	IBM_TDB	1
	1	US-6515510-\$ or US-6486703-\$ r		1
		US-6477080-\$ or US-6449186-\$ or		1
	1	US-6448601-\$ or US-6424001-\$ or	1	1
		US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or		1
	1	US-6208164-\$ or US-5977579-\$ or		1
	1	US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or		1
	1	US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or		1
	1	US-6093606-\$ or US-6087222-\$).did. or		1
		(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or	1	1
		US-5702959-\$ or US-5504368-\$ or	ŀ	i
	1	US-6348734-\$ or US-6030896-\$ or	1	}
	1	US-5904537-\$ or US-5504359-\$ or		1
		US-5087581-\$ or US-6384469-\$ or	1	
	1	US-5583060-\$ or US-6429076-\$ or	1	
	1	US-6323524-\$ or US-6297989-\$ or		
		US-6262449-\$ or US-6218296-\$ or	1	
	1	US-6211547-\$ or US-6166409-\$ or	1	1
	ł	US-6153475-\$ or US-6151248-\$ or	1	
		US-6150210-\$ or US-6143635-\$ or		
		US-5950084-\$ or US-5926028-\$ or		
		US-5903430-\$ or US-5874757-\$ or	}	
		US-5804852-\$).did. or (US-5739060-\$ or		1
		US-5702989-\$ or US-5650351-\$ or	}	1
		US-5595928-\$ or US-5554870-\$ or	1	
		US-5519236-\$ or US-5436199-\$ or	1	1
		US-5365097-\$ or US-5252509-\$ or		1
		US-5170243-\$ or US-5135879-\$ or	Ì	
		US-4958318-\$ or US-4663831-\$ or		1
		US-4591847-\$ or US-4445024-\$ or	1	1
		US-6350635-\$ or US-6077745-\$ or		1
		US-6013548-\$ or US-5909618-\$ or	1	1
		US-5607876-\$ or US-5375133-\$ or		
		US-5162247-\$ or US-5087583-\$).did. or		Į
	1	(US-20020121662-\$).did.) and (vertical adj	1	1

(pillar or column)).clm.

•	66	((US-6498065-\$ or US-6492221-\$ or	USPAT;	2003/03/31
	1	US-6229169-\$ r US-6218236-\$ r	US-PGPUB;	12:14
	1	US-6134175-\$ or US-6096596-\$ r	EP ; JP ;	
	1	US-6060746-\$ or US-5291438-\$ r	DERWENT;	
		US-5109259-\$ r US-4839310-\$ r	IBM_TDB	1
	1	US-6515510-\$ or US-6486703-\$ r		1
	1	US-6477080-\$ or US-6449186-\$ or		1
	ł	US-6448601-\$ or US-6424001-\$ or		1
	1	US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or		l
	1	US-6208164-\$ or US-5977579-\$ or		
	1	US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or		
	1	US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or		1
	1	US-6093606-\$ or US-6087222-\$).did. or		1
	ł	(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or		
		US-5702959-\$ or US-5504368-\$ or		
	1	US-6348734-\$ or US-6030896-\$ or		{
	i	US-5904537-\$ or US-5504359-\$ or		1
	1	US-5087581-\$ or US-6384469-\$ or		
	(US-5583060-\$ or US-6429076-\$ or		
	}	US-6323524-\$ or US-6297989-\$ or		
	1	US-6262449-\$ or US-6218296-\$ or		
	1	US-6211547-\$ or US-6166409-\$ or	}	
	1	US-6153475-\$ or US-6151248-\$ or	1	}
	1	US-6150210-\$ or US-6143635-\$ or	1	l
	1	US-5950084-\$ or US-5926028-\$ or	1	
	1	US-5903430-\$ or US-5874757-\$ or	1	
		US-5804852-\$).did. or (US-5739060-\$ or	1	
	ļ	US-5702989-\$ or US-5650351-\$ or	1	
	}	US-5595928-\$ or US-5554870-\$ or		
	1	US-5519236-\$ or US-5436199-\$ or	1	1
)	US-5365097-\$ or US-5252509-\$ or	1	1
	l	US-5170243-\$ or US-5135879-\$ or	1	1
		US-4958318-\$ or US-4663831-\$ or	1	(
	ł	US-4591847-\$ or US-4445024-\$ or	1	1
	Í	US-6350635-\$ or US-6077745-\$ or	1	1
	j	US-6013548-\$ or US-5909618-\$ or	1	
		US-5607876-\$ or US-5375133-\$ or	1	,
	-	US-5162247-\$ or US-5087583-\$).did. or	1	,
	-	(US-20020121662-\$).did.) and (layer near5	Į.	1
		(conductivity or concentration or doping or		1

doped or dopant or dope))

	66	((US-6498065-\$ or US-6492221-\$ r	USPAT;	2003/03/31
i		US-6229169-\$ or US-6218236-\$ or	US-P PUB;	12:15
1		US-6134175-\$ or US-6096596-\$ or	EP ; JP ;	1
1		US-6060746-\$ or US-5291438-\$ or	DERWENT;	1
ì		US-5109259-\$ or US-4839310-\$ r	IBM_TDB	1
1		US-6515510-\$ or US-6486703-\$ or		1
1		US-6477080-\$ or US-6449186-\$ or		ł
1		US-6448601-\$ or US-6424001-\$ or		ł
1		US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or		t
1		US-6208164-\$ or US-5977579-\$ or		
1		US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or		(
1		US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or		}
1		US-6093606-\$ or US-6087222-\$).did. or		1
1		(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or	1	1
1		US-5702959-\$ or US-5504368-\$ or	ł	ł
1		US-6348734-\$ or US-6030896-\$ or	1	1
1		US-5904537-\$ or US-5504359-\$ or	1	
		US-5087581-\$ or US-6384469-\$ or		
1		US-5583060-\$ or US-6429076-\$ or		
1		US-6323524-\$ or US-6297989-\$ or		
		US-6262449-\$ or US-6218296-\$ or		l
ł		US-6211547-\$ or US-6166409-\$ or	•	
		US-6153475-\$ or US-6151248-\$ or		
1		US-6150210-\$ or US-6143635-\$ or		ì
- 1		US-5950084-\$ or US-5926028-\$ or		ĺ
1		US-5903430-\$ or US-5874757-\$ or		1
		US-5804852-\$).did. or (US-5739060-\$ or	ļ	
}		US-5702989-\$ or US-5650351-\$ or	1	ļ
)		US-5595928-\$ or US-5554870-\$ or	1	•
1		US-5519236-\$ or US-5436199-\$ or	1	}
-		US-5365097-\$ or US-5252509-\$ or	1	}
İ		US-5170243-\$ or US-5135879-\$ or		f
ĺ		US-4958318-\$ or US-4663831-\$ or		ľ
ſ		US-4591847-\$ or US-4445024-\$ or		1
ļ		US-6350635-\$ or US-6077745-\$ or		}
}		US-6013548-\$ or US-5909618-\$ or	}	1
}		US-5607876-\$ or US-5375133-\$ or	1	1
1		US-5162247-\$ or US-5087583-\$).did. or	1	1
		(US-20020121662-\$).did.) and (layer near5	1	1

doped or dopant or dope or impurity))

 39	((US-6498065-\$ r US-6492221-\$ r	USPAT;	2003/03/31
1	US-6229169-\$ or US-6218236-\$ or	US-P PUB;	12:16
	US-6134175-\$ or US-6096596-\$ or	EP ; JPO;	
1	US-6060746-\$ or US-5291438-\$ or	DERWENT:	1
l	US-5109259-\$ or US-4839310-\$ r	IBM_TDB	1
1	US-6515510-\$ or US-6486703-\$ or	_	
1	US-6477080-\$ or US-6449186-\$ or		
	US-6448601-\$ or US-6424001-\$ or	(
1	US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or	1	ı
1	US-6208164-\$ or US-5977579-\$ or	1	}
J	US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or		1
1	US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or		ļ
i	US-6093606-\$ or US-6087222-\$).did. or	İ	ĺ
1	(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or	1	1
	US-5702959-\$ or US-5504368-\$ or		}
	US-6348734-\$ or US-6030896-\$ or		
1	US-5904537-\$ or US-5504359-\$ or	1	ĺ
Į.	US-5087581-\$ or US-6384469-\$ or	ļ	}
]	US-5583060-\$ or US-6429076-\$ or		}
	US-6323524-\$ or US-6297989-\$ or	Ì	
i	US-6262449-\$ or US-6218296-\$ or		ĺ
	US-6211547-\$ or US-6166409-\$ or		ł
	US-6153475-\$ or US-6151248-\$ or		}
ì	US-6150210-\$ or US-6143635-\$ or	ì	
1	US-5950084-\$ or US-5926028-\$ or	Ì	ì
1	US-5903430-\$ or US-5874757-\$ or		}
Į.	US-5804852-\$).did. or (US-5739060-\$ or		}
	US-5702989-\$ or US-5650351-\$ or		
i	US-5595928-\$ or US-5554870-\$ or		ĺ
}	US-5519236-\$ or US-5436199-\$ or		}
}	US-5365097-\$ or US-5252509-\$ or		j
Į	US-5170243-\$ or US-5135879-\$ or	İ	1
1	US-4958318-\$ or US-4663831-\$ or	İ	
1	US-4591847-\$ or US-4445024-\$ or		
}	US-6350635-\$ or US-6077745-\$ or		j
1	US-6013548-\$ or US-5909618-\$ or		1
(US-5607876-\$ or US-5375133-\$ or		1
1	US-5162247-\$ or US-5087583-\$).did. or		1
1	(US-20020121662-\$).did.) and (layer near5		ļ
1	(conductivity or concentration or doping or		
1	doped or dopant or dope or	1	1
	1 ************************************		

impurity)).ti,ab,clm.

•				
	2	(((US-6498065-\$ or US-6492221-\$ r	USPAT;	2003/03/31
1	- 1	US-6229169-\$ r US-6218236-\$ or	US-PGPUB;	12:16
)	US-6134175-\$ r US-6096596-\$ or	EP ; JP ;	
	- 1	US-6060746-\$ r US-5291438-\$ or	DERWENT;	
	- 1	US-5109259-\$ r US-4839310-\$ or	IBM_TDB	ì
		US-6515510-\$ or US-6486703-\$ or		1
		US-6477080-\$ or US-6449186-\$ or	ļ	
		US-6448601-\$ or US-6424001-\$ or		
		US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or	1	ĺ
	- 1	US-6208164-\$ or US-5977579-\$ or		
		US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or		
		US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or		
	1	US-6093606-\$ or US-6087222-\$).did. or		
	- 1	(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or	ł	1
	- 1	US-5702959-\$ or US-5504368-\$ or	ļ	l .
		US-6348734-\$ or US-6030896-\$ or		1
i		US-5904537-\$ or US-5504359-\$ or	į	l
1		US-5087581-\$ or US-6384469-\$ or		1
]	US-5583060-\$ or US-6429076-\$ or		1
		US-6323524-\$ or US-6297989-\$ or	1.	1
		US-6262449-\$ or US-6218296-\$ or		i
1.		US-6211547-\$ or US-6166409-\$ or		1
1		US-6153475-\$ or US-6151248-\$ or		j
		US-6150210-\$ or US-6143635-\$ or		
		US-5950084-\$ or US-5926028-\$ or		
		US-5903430-\$ or US-5874757-\$ or	1	
		US-5804852-\$).did. or (US-5739060-\$ or		ļ
		US-5702989-\$ or US-5650351-\$ or	1	
1		US-5595928-\$ or US-5554870-\$ or		1
1		US-5519236-\$ or US-5436199-\$ or		1
		US-5365097-\$ or US-5252509-\$ or	ļ	
		US-5170243-\$ or US-5135879-\$ or		
1		US-4958318-\$ or US-4663831-\$ or		1
}		US-4591847-\$ or US-4445024-\$ or		1
ļ		US-6350635-\$ or US-6077745-\$ or]
		US-6013548-\$ or US-5909618-\$ or		
		US-5607876-\$ or US-5375133-\$ or		
		US-5162247-\$ or US-5087583-\$).did. or	1	
ļ		(US-20020121662-\$).did.) and (layer near5	}	
1		(conductivity or concentration or doping or	1	
Ì		doped or dopant or dope or	(
į		impurity)).ti,ab,clm.) and capping	1	

3	((US-6498065-\$ r US-6492221-\$ or	USPAT;	2003/03/31
-	US-6229169-\$ r US-6218236-\$ or	US-P PUB;	12:24
1	US-6134175-\$ r US-6096596-\$ or	EP ; JP ;	1
	US-6060746-\$ r US-5291438-\$ or	DERWENT;	(
	US-5109259-\$ r US-4839310-\$ or	IBM_TDB	[
	US-6515510-\$ or US-6486703-\$ or		,
1	US-6477080-5 or US-6449186-5 or	1	}
1	US-6448601-\$ or US-6424001-\$ or	1	1
	US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or	1	ł
i	US-6208164-\$ or US-5977579-\$ or	1	
	US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or	İ	ĺ
	US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or	1	1
	US-6093606-\$ or US-6087222-\$).did. or	1)
	(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or	1	
	US-5702959-\$ or US-5504368-\$ or	1	l
ł	US-6348734-\$ or US-6030896-\$ or	1	l
ĺ	US-5904537-\$ or US-5504359-\$ or	1	{
	US-5087581-\$ or US-6384469-\$ or	1	Í
Į.	US-5583060-\$ or US-6429076-\$ or	I	1
)	US-6323524-\$ or US-6297989-\$ or	}	
	US-6262449-\$ or US-6218296-\$ or	1	
	US-6211547-\$ or US-6166409-\$ or	1	
1	US-6153475-\$ or US-6151248-\$ or		ì
1	US-6150210-\$ or US-6143635-\$ or	1	l
1	US-5950084-\$ or US-5926028-\$ or	1	1
	US-5903430-\$ or US-5874757-\$ or	[1
į.	US-5804852-\$).did. or (US-5739060-\$ or	}	1
1	US-5702989-\$ or US-5650351-\$ or	}	1
}	US-5595928-\$ or US-5554870-\$ or	. }	1
l	US-5519236-\$ or US-5436199-\$ or	*	
1	US-5365097-\$ or US-5252509-\$ or	1	l
1	US-5170243-\$ or US-5135879-\$ or	1	{
1 .	US-4958318-\$ or US-4663831-\$ or		j
1	US-4591847-\$ or US-4445024-\$).did. or (US-20020121662-\$).did.) and capping		1

			T-12-1	
-	3	(((US-6498065-\$ r US-6492221-\$ or	USPAT;	2003/03/31
1		US-6229169-\$ r US-6218236-\$ or	US-PGPUB;	12:24
		US-6134175-\$ or US-6096596-\$ or	EP ; JPO;	1
1		US-6060746-\$ r US-5291438-\$ or	DERWENT;	ĺ
		US-5109259-\$ or US-4839310-\$ or	IBM_TDB	
		US-6515510-\$ or US-6486703-\$ or		
I		US-6477080-\$ or US-6449186-\$ or		
ı		US-6448601-\$ or US-6424001-\$ or		
1		US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or		
1		US-6208164-\$ or US-5977579-\$ or		
1		US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or		
1		US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or		
ł		US-6093606-\$ or US-6087222-\$).did. or		
1		(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or	1	j
}		US-5702959-\$ or US-5504368-\$ or		
i		US-6348734-\$ or US-6030896-\$ or		12
ſ		US-5904537-\$ or US-5504359-\$ or	1	
1		US-5087581-\$ or US-6384469-\$ or	1	
1		US-5583060-\$ or US-6429076-\$ or	1	ì
j		US-6323524-\$ or US-6297989-\$ or	1	1
		US-6262449-\$ or US-6218296-\$ or	1	
ì		US-6211547-\$ or US-6166409-\$ or		1
j		US-6153475-\$ or US-6151248-\$ or		
}		US-6150210-\$ or US-6143635-\$ or		
1		US-5950084-\$ or US-5926028-\$ or		
1		US-5903430-\$ or US-5874757-\$ or		
ĺ		US-5804852-\$).did. or (US-5739060-\$ or		1
		US-5702989-\$ or US-5650351-\$ or	. (17)	}
ì		US-5595928-\$ or US-5554870-\$ or		1
1		US-5519236-\$ or US-5436199-\$ or		1
		US-5365097-\$ or US-5252509-\$ or		
-		US-5170243-\$ or US-5135879-\$ or		1
i		US-4958318-\$ or US-4663831-\$ or		İ
-		US-4591847-\$ or US-4445024-\$).did. or	}	1
1		(US-20020121662-\$).did.) and capping) and		1
		(column or pillar).clm.		I

 3	((((US-6498065-\$ r US-6492221-\$ or	USPAT;	2003/03/31
1	US-6229169-\$ or US-6218236-\$ or	US-PGPUB;	12:25
	US-6134175-\$ or US-6096596-\$ r	EP ; JP ;	1
	US-6060746-\$ or US-5291438-\$ r	DERWENT;	1
)	US-5109259-\$ or US-4839310-\$ r	IBM_TDB	
	US-6515510-\$ or US-6486703-\$ or		
}	US-6477080-\$ or US-6449186-\$ or		ŀ
1	US-6448601-\$ or US-6424001-\$ or		ł
	US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or		ł
	US-6208164-\$ or US-5977579-\$ or	į.	l
	US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or		ĺ
[US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or		1
}	US-6093606-\$ or US-6087222-\$).did. or		ļ
}	(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or		
}	US-5702959-\$ or US-5504368-\$ or		
	US-6348734-\$ or US-6030896-\$ or		
i	US-5904537-\$ or US-5504359-\$ or		i
	US-5087581-\$ or US-6384469-\$ or		
	US-5583060-\$ or US-6429076-\$ or		1
1	US-6323524-\$ or US-6297989-\$ or		j
ļ	US-6262449-\$ or US-6218296-\$ or		l
1	US-6211547-\$ or US-6166409-\$ or		ł
	US-6153475-\$ or US-6151248-\$ or		ł
1	US-6150210-\$ or US-6143635-\$ or		ľ
İ	US-5950084-\$ or US-5926028-\$ or		i
į	US-5903430-\$ or US-5874757-\$ or	1	(
(US-5804852-\$).did. or (US-5739060-\$ or		{
}	US-5702989-\$ or US-5650351-\$ or	})
1	US-5595928-\$ or US-5554870-\$ or		1
ļ	US-5519236-\$ or US-5436199-\$ or		Į
l	US-5365097-\$ or US-5252509-\$ or	1	
ł	US-5170243-\$ or US-5135879-\$ or	1	t
i	US-4958318-\$ or US-4663831-\$ or		Ì
1	US-4591847-\$ or US-4445024-\$).did. or	1	Ì
[(US-20020121662-\$).did.) and capping) and		ĺ

sidewall)

3	((((US-6498065-\$ r US-6492221-\$ or	USPAT;	2003/03/31	٦
1	US-6229169-\$ or US-6218236-\$ r	US-PGPUB;	12:26	
1	US-6134175-\$ r US-6096596-\$ r	EP ; JP ;	1	
1	US-6060746-\$ r US-5291438-\$ or	DERWENT;		
1	US-5109259-\$ r US-4839310-\$ or	IBM_TDB]	
1	US-6515510-\$ or US-6486703-\$ r			
1	US-6477080-\$ or US-6449186-\$ or			
ł	US-6448601-\$ or US-6424001-\$ or			
1	US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or			
į.	US-6208164-\$ or US-5977579-\$ or		ĺ	
1	US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or		[
1	US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or	1		
1	US-6093606-\$ or US-6087222-\$).did. or	1		
1	(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or		1	
	US-5702959-\$ or US-5504368-\$ or		l	
Į.	US-6348734-\$ or US-6030896-\$ or		1	
Į	US-5904537-\$ or US-5504359-\$ or	l	l	
1	US-5087581-\$ or US-6384469-\$ or	1		
ſ	US-5583060-\$ or US-6429076-\$ or	1	1	
1	US-6323524-\$ or US-6297989-\$ or]	l	
1	US-6262449-\$ or US-6218296-\$ or	ļ		
Į.	US-6211547-\$ or US-6166409-\$ or		1	
ł	US-6153475-\$ or US-6151248-\$ or		l	
ì	US-6150210-\$ or US-6143635-\$ or	ł	l	
ì	US-5950084-\$ or US-5926028-\$ or	İ	1	
	US-5903430-\$ or US-5874757-\$ or		1	
1	US-5804852-\$).did. or (US-5739060-\$ or		Í	
}	US-5702989-\$ or US-5650351-\$ or	1)	
1	US-5595928-\$ or US-5554870-\$ or	į	1	
1	US-5519236-\$ or US-5436199-\$ or		1	
1	US-5365097-\$ or US-5252509-\$ or		1	
1	US-5170243-\$ or US-5135879-\$ or		İ	
1	US-4958318-\$ or US-4663831-\$ or		1	
1	US-4591847-\$ or US-4445024-\$).did. or		1	
1	(US-20020121662-\$).did.) and capping) and			
1	(column or pillar).clm.) and (wall or			

sidewall).clm.

	1	((((US-6498065-\$ r US-6492221-\$ r	USPAT;	2003/03/31
		US-6229169-\$ or US-6218236-\$ or	US-P PUB;	12:28
		US-6134175-\$ r US-6096596-\$ r	EP ; JP ;	
[US-6060746-\$ or US-5291438-\$ r	DERWENT;	
1		US-5109259-\$ or US-4839310-\$ r	IBM_TDB	
1		US-6515510-\$ or US-6486703-\$ or		
		US-6477080-\$ or US-6449186-\$ or		
1		US-6448601-\$ or US-6424001-\$ or		
ĺ		US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or	İ	
		US-6208164-\$ or US-5977579-\$ or	ł	
		US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or		
		US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or		
		US-6093606-\$ or US-6087222-\$).did. or	1	1
		(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or	1	ł
		US-5702959-\$ or US-5504368-\$ or	J	}
		US-6348734-\$ or US-6030896-\$ or		
		US-5904537-\$ or US-5504359-\$ or		
		US-5087581-\$ or US-6384469-\$ or	ł	1
	ĺ	US-5583060-\$ or US-6429076-\$ or	}	}
		US-6323524-\$ or US-6297989-\$ or		
		US-6262449-\$ or US-6218296-\$ or	1	(
		US-6211547-\$ or US-6166409-\$ or		ł
		US-6153475-\$ or US-6151248-\$ or	ļ	ļ
		US-6150210-\$ or US-6143635-\$ or		
		US-5950084-\$ or US-5926028-\$ or		İ
		US-5903430-\$ or US-5874757-\$ or		ł
)	US-5804852-\$).did. or (US-5739060-\$ or		1
		US-5702989-\$ or US-5650351-\$ or	1	1
		US-5595928-\$ or US-5554870-\$ or	1	(
		US-5519236-\$ or US-5436199-\$ or	1	l
		US-5365097-\$ or US-5252509-\$ or	1	1
		US-5170243-\$ or US-5135879-\$ or	1	
		US-4958318-\$ or US-4663831-\$ or	1	i
		US-4591847-\$ or US-4445024-\$).did. or	1	1
		(US-20020121662-\$).did.) and capping) and	1	1
		(column or pillar).clm.) and (wall or		ì
	[sidewall).clm.) and ((pillar or column) near5		ſ

(insulate or insulated or insulatinon or insulating or dielectric))

. 1 (((((((zone r region t	section r porti n) USPAT;	2003/03/31
near5 layer near5 (cond ped or dopant r im dope)).ti,ab,cim. and (i column).ti,ab,cim. and and (dielectric or insu insulator or insulation vertical.ti,ab,cim.) and maskedj) and (dope or dopant or impurity or concentration).ti,ab,cit unneling or tunneled tunnellingj) and (silico ((pillar or column) nea insulated or insulating dielectric)	ductivity r doping r builty r country r country r country r country r country r country r country r country country r country	; r;

	25	((US-6498065-\$ r US-6492221-\$ or	USPAT;	2003/03/31
ı		US-6229169-\$ or US-6218236-\$ or	US-P PUB;	12:28
- 1		US-6134175-\$ or US-6096596-\$ or	EP ; JP ;	
- 1		US-6060746-\$ or US-5291438-\$ r	DERWENT;	1
i		US-5109259-\$ r US-4839310-\$ r	IBM_TDB	
1		US-6515510-\$ or US-6486703-\$ or		}
- 1		US-6477080-\$ or US-6449186-\$ or		l
j		US-6448601-\$ or US-6424001-\$ or		1
- 1		US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or		}
ł		US-6208164-\$ or US-5977579-\$ or		1
- 1		US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or		1
- }		US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or	1	1
- 1		US-6093606-\$ or US-6087222-\$).did. or	ł	
- 1		(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or	1	1
1		US-5702959-\$ or US-5504368-\$ or		1
- 1		US-6348734-\$ or US-6030896-\$ or	l	1
- 1		US-5904537-\$ or US-5504359-\$ or	1	1
- [US-5087581-\$ or US-6384469-\$ or	1	1
- 1		US-5583060-\$ or US-6429076-\$ or	1	
- 1		US-6323524-\$ or US-6297989-\$ or	1	
- }		US-6262449-\$ or US-6218296-\$ or		
1		US-6211547-\$ or US-6166409-\$ or	ł	
1		US-6153475-\$ or US-6151248-\$ or	Ì	1
1		US-6150210-\$ or US-6143635-\$ or		1
1		US-5950084-\$ or US-5926028-\$ or	1	
- 1		US-5903430-\$ or US-5874757-\$ or	1	1
- 1		US-5804852-\$).did, or (US-5739060-\$ or	1	
ł		US-5702989-\$ or US-5650351-\$ or	1	1
ì		US-5595928-\$ or US-5554870-\$ or		1
- {		US-5519236-\$ or US-5436199-\$ or	1	1
1		US-5365097-\$ or US-5252509-\$ or	1	1
- {		US-5170243-\$ or US-5135879-\$ or		1
j		US-4958318-\$ or US-4663831-\$ or	1	ļ
- }		US-4591847-\$ or US-4445024-\$ or		
Ì		US-6350635-\$ or US-6077745-\$ or	+	
		US-6013548-\$ or US-5909618-\$ or		•
- 1		US-5607876-\$ or US-5375133-\$ or		
- 1		US-5162247-\$ or US-5087583-\$).did. or		
- 1		(US-20020121662-\$).did.) and ((pillar or	1	
		column) near5 (insulate or insulated or	1	l

insulatinon or insulating or dielectric))

18	((US-6498065-\$ r US-6492221-\$ r	USPAT;	2003/03/31
	US-6229169-\$ or US-6218236-\$ r	US-P PUB;	12:31
	US-6134175-\$ or US-6096596-\$ r	EP ; JP ;	
	US-6060746-\$ or US-5291438-\$ r	DERWENT;	l
1	US-5109259-\$ or US-4839310-\$ or	IBM_TDB	1
	US-6515510-\$ or US-6486703-\$ or		1
1	US-6477080-\$ or US-6449186-\$ or		1
l	US-6448601-\$ or US-6424001-\$ or		l
1	US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or	1	
ļ	US-6208164-\$ or US-5977579-\$ or	1	ĺ
1	US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or	1	ſ
1	US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or		ļ
1	US-6093606-\$ or US-6087222-\$).did. or		1
	(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or		l
	US-5702959-\$ or US-5504368-\$ or		
	US-6348734-\$ or US-6030896-\$ or	1	ł
1	US-5904537-\$ or US-5504359-\$ or	1	1
	US-5087581-\$ or US-6384469-\$ or	1	f
1	US-5583060-\$ or US-6429076-\$ or		1
	US-6323524-\$ or US-6297989-\$ or	ļ	ļ
	US-6262449-\$ or US-6218296-\$ or	1	ļ
	US-6211547-\$ or US-6166409-\$ or	1	1
	US-6153475-\$ or US-6151248-\$ or	1	ì
	US-6150210-\$ or US-6143635-\$ or		i
1	US-5950084-\$ or US-5926028-\$ or		
	US-5903430-\$ or US-5874757-\$ or		1
	US-5804852-\$).did. or (US-5739060-\$ or	1	1
	US-5702989-\$ or US-5650351-\$ or	1	1
h.	US-5595928-\$ or US-5554870-\$ or		ļ
1	US-5519236-\$ or US-5436199-\$ or		1
	US-5365097-\$ or US-5252509-\$ or	•	ł
	US-5170243-\$ or US-5135879-\$ or	ì	•
	US-4958318-\$ or US-4663831-\$ or		İ
1	US-4591847-\$ or US-4445024-\$ or	ļ	ļ
1	US-6350635-\$ or US-6077745-\$ or		ļ
1	US-6013548-\$ or US-5909618-\$ or	1	}
	US-5607876-\$ or US-5375133-\$ or)
	US-5162247-\$ or US-5087583-\$).did. or		1
}	(US-20020121662-\$).did.) and ((pillar or		1

insulatinon or insulating or dielectric)).clm.

	6 (((US-6498065-\$ r US-6492221-\$ or	USPAT;	2003/03/31
1	US-6229169-\$ r US-6218236-\$ or	US-PGPUB;	12:32
	US-6134175-\$ r US-6096596-\$ or	EP ; JP ;	1
- 1	US-6060746-\$ or US-5291438-\$ r	DERWENT;	1
1	US-5109259-\$ or US-4839310-\$ or	IBM_TDB	1
1	US-6515510-\$ or US-6486703-\$ r		1
ı	US-6477080-\$ or US-6449186-\$ or		}
-	US-6448601-\$ or US-6424001-\$ or		1
	US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or		1
Ì	US-6208164-\$ or US-5977579-\$ or	1	1
i	US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or	1	
	US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or		l
	US-6093606-\$ or US-6087222-\$).did. or		
	(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or		
	US-5702959-\$ or US-5504368-\$ or		l
	US-6348734-\$ or US-6030896-\$ or		l .
	US-5904537-\$ or US-5504359-\$ or		l .
	US-5087581-\$ or US-6384469-\$ or		ţ
	US-5583060-\$ or US-6429076-\$ or		ł
	US-6323524-\$ or US-6297989-\$ or		
	US-6262449-\$ or US-6218296-\$ or		
	US-6211547-\$ or US-6166409-\$ or		
	US-6153475-\$ or US-6151248-\$ or	1	
	US-6150210-\$ or US-6143635-\$ or		
	US-5950084-\$ or US-5926028-\$ or	1	
1	US-5903430-\$ or US-5874757-\$ or	1	
1	US-5804852-\$).did. or (US-5739060-\$ or		
İ	US-5702989-\$ or US-5650351-\$ or	1	
	US-5595928-\$ or US-5554870-\$ or		
	US-5519236-\$ or US-5436199-\$ or		
	US-5365097-\$ or US-5252509-\$ or		1
	US-5170243-\$ or US-5135879-\$ or		ļ
	US-4958318-\$ or US-4663831-\$ or	1	l
1	US-4591847-\$ or US-4445024-\$ or		ł.
1	US-6350635-\$ or US-6077745-\$ or		ł
	US-6013548-\$ or US-5909618-\$ or	1	-
	US-5607876-\$ or US-5375133-\$ or	-	ł
	US-5162247-\$ or US-5087583-\$).did. or		1
	(US-20020121662-\$).did.) and ((pillar or		{
	column) near5 (insulate or insulated or		1
1	insulatinon or insulating or dielectric)).clm	ı.)	1

and (mask or masking or masked).clm.

	15	(((US-6498065-\$ or US-6492221-\$ r	USPAT;	2003/03/31
		US-6229169-\$ or US-6218236-\$ r	US-PGPUB;	14:13
		US-6134175-\$ or US-6096596-\$ r	EP ; JP ;	
		US-6060746-\$ or US-5291438-\$ r	DERWENT;	l
		US-5109259-\$ or US-4839310-\$ or	IBM_TDB	1
		US-6515510-\$ or US-6486703-\$ or		
		US-6477080-\$ or US-6449186-\$ or		ı
-		US-6448601-\$ or US-6424001-\$ or	1	1
		US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or	1	1
ļ		US-6208164-\$ or US-5977579-\$ or		
- 1		US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or	į.	
		US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or	į.	}
		US-6093606-\$ or US-6087222-\$).did. or		
		(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or	Į.	ł
1		US-5702959-\$ or US-5504368-\$ or	1	Į.
1		US-6348734-\$ or US-6030896-\$ or	l	1
1		US-5904537-\$ or US-5504359-\$ or	l	l
}		US-5087581-\$ or US-6384469-\$ or	l	ļ
ł		US-5583060-\$ or US-6429076-\$ or	1	ł
1		US-6323524-\$ or US-6297989-\$ or	1	ł
1		US-6262449-\$ or US-6218296-\$ or	l	ł
		US-6211547-\$ or US-6166409-\$ or	1	ł.
- {		US-6153475-\$ or US-6151248-\$ or	ì	l
		US-6150210-\$ or US-6143635-\$ or	ì	l
		US-5950084-\$ or US-5926028-\$ or	ì	
		US-5903430-\$ or US-5874757-\$ or	ì	
- 1		US-5804852-\$).did. or (US-5739060-\$ or	ì	l
1		US-5702989-\$ or US-5650351-\$ or	İ	l
		US-5595928-\$ or US-5554870-\$ or	i	Į.
- (US-5519236-\$ or US-5436199-\$ or	ì	(
- (US-5365097-\$ or US-5252509-\$ or	i	(
(US-5170243-\$ or US-5135879-\$ or	ì	(
		US-4958318-\$ or US-4663831-\$ or	i	1
		US-4591847-\$ or US-4445024-\$ or	ì	{
l		US-6350635-\$ or US-6077745-\$ or	Ì	(
- (US-6013548-\$ or US-5909618-\$ or	ì	(
ļ		US-5607876-\$ or US-5375133-\$ or	1	(
ĺ		US-5162247-\$ or US-5087583-\$).did. or	I	{
- 1		(US-20020121662-\$).did.) and ((pillar or	ĺ	{
(column) near5 (insulate or insulated or	1	{
(insulatinon or insulating or dielectric)).clm.)	1	(

and (mask or masking or masked)

7	((((US-6498065-\$ r US-6492221-\$ r	USPAT;	2003/03/31	_
}	US-6229169-\$ r US-6218236-\$ or	US-PGPUB:		
	US-6134175-\$ r US-6096596-\$ or	EP ; JP ;		
1	US-6060746-\$ r US-5291438-\$ or	DERWENT:	ĺ	
1	US-5109259-\$ r US-4839310-\$ r	IBM_TDB	}	
1	US-6515510-\$ or US-6486703-\$ r	15.11_155		
	US-6477080-\$ or US-6449186-\$ or			
1	US-6448601-\$ or US-6424001-\$ or		İ	
1	US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or		}	
ļ	US-6208164-\$ or US-5977579-\$ or]	
1	US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or			
1	US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or	1		
1	US-6093606-\$ or US-6087222-\$).did. or			
			ĺ	
	(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or US-5702959-\$ or US-5504368-\$ or			
1			ı	
	US-6348734-\$ or US-6030896-\$ or			
	US-5904537-\$ or US-5504359-\$ or		i	
ĺ	US-5087581-\$ or US-6384469-\$ or		1	
	US-5583060-\$ or US-6429076-\$ or		l	
ļ	US-6323524-\$ or US-6297989-\$ or		ļ	
	US-6262449-\$ or US-6218296-\$ or			
ĺ	US-6211547-\$ or US-6166409-\$ or	İ	1	
1	US-6153475-\$ or US-6151248-\$ or	•		
	US-6150210-\$ or US-6143635-\$ or			
	US-5950084-\$ or US-5926028-\$ or			
ĺ	US-5903430-\$ or US-5874757-\$ or		ĺ	
İ	US-5804852-\$).did. or (US-5739060-\$ or		}	
}	US-5702989-\$ or US-5650351-\$ or	1	}	
	US-5595928-\$ or US-5554870-\$ or			
1	US-5519236-\$ or US-5436199-\$ or		ĺ	
1	US-5365097-\$ or US-5252509-\$ or	}		
)	US-5170243-\$ or US-5135879-\$ or)	
1	US-4958318-\$ or US-4663831-\$ or			
(US-4591847-\$ or US-4445024-\$ or		1	
	US-6350635-\$ or US-6077745-\$ or	l	ļ	
j	US-6013548-\$ or US-5909618-\$ or	1		
	US-5607876-\$ or US-5375133-\$ or			
(US-5162247-\$ or US-5087583-\$).did. or		Í	
ļ	(US-20020121662-\$).did.) and ((pillar or		ļ	
	column) near5 (insulate or insulated or			
	insulatinon or insulating or dielectric)).clm.)			
	and (mask or masking or masked)) and	1		
1	(tunnel or tunneling or tunnelling or	1		

tunneled or tunnelled)

 0	(((((US-6498065-\$ or US-6492221-\$ or	USPAT;	2003/03/31
1	US-6229169-\$ or US-6218236-\$ r	US-PGPUB;	12:35
	US-6134175-\$ or US-6096596-\$ or	EP ; JP ;	1
1	US-6060746-\$ or US-5291438-\$ r	DERWENT;	1
	US-5109259-\$ or US-4839310-\$ or	IBM_TDB	1
	US-6515510-\$ or US-6486703-\$ or	ł	l
	US-6477080-\$ or US-6449186-\$ or	1	l
	US-6448601-\$ or US-6424001-\$ or	ł	1
	US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or	1	1
1	US-6208164-\$ or US-5977579-\$ or	1	1
1	US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or		
	US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or	į	1
1	US-6093606-\$ or US-6087222-\$).did. or	ł	
	(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or		
	US-5702959-\$ or US-5504368-\$ or	1	1
	US-6348734-\$ or US-6030896-\$ or		
1	US-5904537-\$ or US-5504359-\$ or	1	1
	US-5087581-\$ or US-6384469-\$ or	ł	
	US-5583060-\$ or US-6429076-\$ or	}	
	US-6323524-\$ or US-6297989-\$ or	}	
	US-6262449-\$ or US-6218296-\$ or	ł	1
į	US-6211547-\$ or US-6166409-\$ or	{	1
1	US-6153475-\$ or US-6151248-\$ or	}	1
ł	US-6150210-\$ or US-6143635-\$ or	}	
1	US-5950084-\$ or US-5926028-\$ or	i	
	US-5903430-\$ or US-5874757-\$ or	}	
1	US-5804852-\$).did. or (US-5739060-\$ or		
1	US-5702989-\$ or US-5650351-\$ or	ļ	
1	US-5595928-\$ or US-5554870-\$ or	}	
1	US-5519236-\$ or US-5436199-\$ or	1	
1	US-5365097-\$ or US-5252509-\$ or	1	
1	US-5170243-\$ or US-5135879-\$ or	l	
ļ	US-4958318-\$ or US-4663831-\$ or	ł	
ł	US-4591847-\$ or US-4445024-\$ or	}	
1	US-6350635-\$ or US-6077745-\$ or	1	1
1	US-6013548-\$ or US-5909618-\$ or	l	}
1	US-5607876-\$ or US-5375133-\$ or	}	1
1	US-5162247-\$ or US-5087583-\$).did. or	1	1
1	(US-20020121662-\$).did.) and ((pillar or	1	1
1	column) near5 (insulate or insulated or	1	1
	insulatinon or insulating or dielectric)).clm.)	1	
1	and (mask or masking or masked)) and (tunnel or tunneling or tunnelling or	}	1
1	(tunner or tunnering or tunnering of	1	1

tunneled or tunnelled)) and (p near n near p)

	0	(((((US-6498065-\$ r US-6492221-\$ r	USPAT;	2003/03/31
		US-6229169-\$ or US-6218236-\$ or	US-P PUB;	12:35
		US-6134175-\$ r US-6096596-\$ or	EP ; JP ;	i
1		US-6060746-\$ r US-5291438-\$ or	DERWENT;	1
		US-5109259-\$ or US-4839310-\$ or	IBM_TDB	
}		US-6515510-\$ or US-6486703-\$ or		
1		US-6477080-\$ or US-6449186-\$ or	1	1
1		US-6448601-\$ or US-6424001-\$ or	l	1
		US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or	1	1
		US-6208164-\$ or US-5977579-\$ or	1	1
		US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or	1	[
		US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or	1	}
1		US-6093606-\$ or US-6087222-\$).did. or	l	1
		(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or	ł	1
- 1		US-5702959-\$ or US-5504368-\$ or		1
1		US-6348734-\$ or US-6030896-\$ or	ì	(
Í		US-5904537-\$ or US-5504359-\$ or	l	1
		US-5087581-\$ or US-6384469-\$ or	(1
,		US-5583060-\$ or US-6429076-\$ or	}	1
1		US-6323524-\$ or US-6297989-\$ or	1	1
1		US-6262449-\$ or US-6218296-\$ or	l	1
		US-6211547-\$ or US-6166409-\$ or	ł	1
1		US-6153475-\$ or US-6151248-\$ or	ł	l
į		US-6150210-\$ or US-6143635-\$ or	į.	
[US-5950084-\$ or US-5926028-\$ or	1	1
ì		US-5903430-\$ or US-5874757-\$ or	1	ļ
i		US-5804852-\$).did. or (US-5739060-\$ or		
		US-5702989-\$ or US-5650351-\$ or		1
ł		US-5595928-\$ or US-5554870-\$ or	1	1
1		US-5519236-\$ or US-5436199-\$ or	1	1
į		US-5365097-\$ or US-5252509-\$ or	1	1
{		US-5170243-\$ or US-5135879-\$ or	1	ĺ
}		US-4958318-\$ or US-4663831-\$ or	ļ	{
į		US-4591847-\$ or US-4445024-\$ or	i	Ì
l		US-6350635-\$ or US-6077745-\$ or	1	ļ
ł		US-6013548-\$ or US-5909618-\$ or	ļ	ŀ
i		US-5607876-\$ or US-5375133-\$ or		Ì
l		US-5162247-\$ or US-5087583-\$).did. or	i	į
-		(US-20020121662-\$).did.) and ((pillar or	İ	1
Í		column) near5 (insulate or insulated or		1
1		insulatinon or insulating or dielectric)).clm.)		1
1		and (mask or masking or masked)) and		}
1		(tunnel or tunneling or tunnelling or	1	1

tunneled or tunnelled)) and (npn)

	5	(((((US-6498065-\$ or US-6492221-\$ r	USPAT;	2003/03/31
1		US-6229169-\$ or US-6218236-\$ or	US-PGPUB;	12:36
j j		US-6134175-\$ or US-6096596-\$ r	EP ; JP ;	
1		US-6060746-\$ or US-5291438-\$ or	DERWENT;	
1		US-5109259-\$ or US-4839310-\$ or	IBM_TDB	
į.		US-6515510-\$ or US-6486703-\$ or		
1		US-6477080-\$ or US-6449186-\$ or	1	
i		US-6448601-\$ or US-6424001-\$ or		İ
1		US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or		
1		US-6208164-\$ or US-5977579-\$ or		
1		US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or		
		US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or	1	
j		US-6093606-\$ or US-6087222-\$).did. or	1	İ
		(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or		
1		US-5702959-\$ or US-5504368-\$ or		
1		US-6348734-\$ or US-6030896-\$ or		
ì		US-5904537-\$ or US-5504359-\$ or		
1		US-5087581-\$ or US-6384469-\$ or		
		US-5583060-\$ or US-6429076-\$ or		
i		US-6323524-\$ or US-6297989-\$ or		
1		US-6262449-\$ or US-6218296-\$ or		
ł		US-6211547-\$ or US-6166409-\$ or		1
1		US-6153475-\$ or US-6151248-\$ or		
		US-6150210-\$ or US-6143635-\$ or		
ì		US-5950084-\$ or US-5926028-\$ or		
1		US-5903430-\$ or US-5874757-\$ or		
ł		US-5804852-\$).did. or (US-5739060-\$ or		
ļ		US-5702989-\$ or US-5650351-\$ or		
}		US-5595928-\$ or US-5554870-\$ or		
i		US-5519236-\$ or US-5436199-\$ or		
1		US-5365097-\$ or US-5252509-\$ or		
ì		US-5170243-\$ or US-5135879-\$ or		
J		US-4958318-\$ or US-4663831-\$ or		
1		US-4591847-\$ or US-4445024-\$ or		
1		US-6350635-\$ or US-6077745-\$ or		{
. 1		US-6013548-\$ or US-5909618-\$ or		
1		US-5607876-\$ or US-5375133-\$ or		
1		US-5162247-\$ or US-5087583-\$).did. or		
1		(US-20020121662-\$).did.) and ((pillar or		
		column) near5 (insulate or insulated or		
1		insulatinon or insulating or dielectric)).clm.)		
		and (mask or masking or masked)) and	1	
1		(tunnel or tunneling or tunnelling or	1	1

tunneled or tunnelled)) and (n near doped)

	14	((US-6498065-\$ or US-6492221-\$ or	USPAT;	2003/03/31
j		US-6229169-\$ or US-6218236-\$ or	US-PGPUB;	12:42
j		US-6134175-\$ or US-6096596-\$ r	EP ; JP ;	
		US-6060746-\$ or US-5291438-\$ r	DERWENT;	
-		US-5109259-\$ or US-4839310-\$ r	IBM_TDB	
		US-6515510-\$ or US-6486703-\$ r		
		US-6477080-\$ or US-6449186-\$ or	1	l
-		US-6448601-\$ or US-6424001-\$ or	1	l
1		US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or	1	l
1		US-6208164-\$ or US-5977579-\$ or	1	l
1		US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or	1	Į.
}		US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or	1	ł
1		US-6093606-\$ or US-6087222-\$).did. or	1	1
1		(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or	1	ł
İ		US-5702959-\$ or US-5504368-\$ or	1	ł
}		US-6348734-\$ or US-6030896-\$ or	1	ł
}		US-5904537-\$ or US-5504359-\$ or	1	ł
1		US-5087581-\$ or US-6384469-\$ or		ì
1		US-5583060-\$ or US-6429076-\$ or		ì
1		US-6323524-\$ or US-6297989-\$ or		1
ì		US-6262449-\$ or US-6218296-\$ or	ł	1
- 1		US-6211547-\$ or US-6166409-\$ or	1	l
- 1		US-6153475-\$ or US-6151248-\$ or		l
- 1		US-6150210-\$ or US-6143635-\$ or	i	1
- 1		US-5950084-\$ or US-5926028-\$ or		1
-		US-5903430-\$ or US-5874757-\$ or	Ì	1
- 1		US-5804852-\$).did. or (US-5739060-\$ or		1
1		US-5702989-\$ or US-5650351-\$ or		1
i		US-5595928-\$ or US-5554870-\$ or		
		US-5519236-\$ or US-5436199-\$ or	1	l
l		US-5365097-\$ or US-5252509-\$ or	ĺ	
1		US-5170243-\$ or US-5135879-\$ or	1	(
1		US-4958318-\$ or US-4663831-\$ or		{
1		US-4591847-\$ or US-4445024-\$ or		1
1		US-6350635-\$ or US-6077745-\$ or	1	1
1		US-6013548-\$ or US-5909618-\$ or US-5607876-\$ or US-5375133-\$ or	1	

(US-20020121662-\$).did.) and forbes

•	2	((US-6498065-\$ r US-6492221-\$ or	USPAT;	2003/03/31
		US-6229169-\$ r US-6218236-\$ r	US-P PUB;	12:43
		US-6134175-\$ r US-6096596-\$ r	EP ; JP ;	
		US-6060746-\$ or US-5291438-\$ r	DERWENT;	
	1	US-5109259-\$ or US-4839310-\$ r	IBM_TDB	l
	ļ	US-6515510-\$ or US-6486703-\$ or		1
	J	US-6477080-\$ or US-6449186-\$ or	1	1
		US-6448601-\$ or US-6424001-\$ or		
		US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or		1
		US-6208164-\$ or US-5977579-\$ or		
	1	US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or		1
		US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or		
	ſ	US-6093606-\$ or US-6087222-\$).did. or		i
	1	(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or	ł	1
)	US-5702959-\$ or US-5504368-\$ or	1	}
		US-6348734-\$ or US-6030896-\$ or		
	[US-5904537-\$ or US-5504359-\$ or	((
	l	US-5087581-\$ or US-6384469-\$ or	!	ł.
	1	US-5583060-\$ or US-6429076-\$ or	Į	
		US-6323524-\$ or US-6297989-\$ or		ì
	1	US-6262449-\$ or US-6218296-\$ or	1	
	ł	US-6211547-\$ or US-6166409-\$ or	ì	
		US-6153475-\$ or US-6151248-\$ or	1	
	1	US-6150210-\$ or US-6143635-\$ or	1	
	(US-5950084-\$ or US-5926028-\$ or	1	
	1	US-5903430-\$ or US-5874757-\$ or	ł	
	Į	US-5804852-\$).did. or (US-5739060-\$ or	}	1
	ļ	US-5702989-\$ or US-5650351-\$ or	l .	
	[US-5595928-\$ or US-5554870-\$ or	[
	l	US-5519236-\$ or US-5436199-\$ or	(
	ļ	US-5365097-\$ or US-5252509-\$ or	1	
	İ	US-5170243-\$ or US-5135879-\$ or	1	
	ĺ	US-4958318-\$ or US-4663831-\$ or		
		US-4591847-\$ or US-4445024-\$ or	1	
		US-6350635-\$ or US-6077745-\$ or	1	l
		US-6013548-\$ or US-5909618-\$ or	1	
		US-5607876-\$ or US-5375133-\$ or	1	
	1	US-5162247-\$ or US-5087583-\$).did. or	1	
	1	(US-20020121662-\$).did.) and		1

core.ti,ab,clm.

•				
·	5	((US-6498065-\$ or US-6492221-\$ or	USPAT;	2003/03/31
		US-6229169-\$ or US-6218236-\$ r	US-PGPUB;	12:43
1		US-6134175-\$ or US-6096596-\$ r	EP ; JP ;	
	1	US-6060746-\$ or US-5291438-\$ r	DERWENT;	
	1	US-5109259-\$ or US-4839310-\$ r	IBM_TDB	
	ļ	US-6515510-\$ or US-6486703-\$ r		
	1	US-6477080-\$ or US-6449186-\$ or	}	
	i i	US-6448601-\$ or US-6424001-\$ or	1	
	}	US-6395597-\$ or US-6304483-\$ or		
	1	US-6208164-\$ or US-5977579-\$ or	1	
	1	US-5753947-\$ or US-5293053-\$ or		
	1	US-6391719-\$ or US-6379978-\$ or	1	
	1	US-6093606-\$ or US-6087222-\$),did. or		
	}	(US-5998261-\$ or US-5981969-\$ or	1	
	1	US-5702959-\$ or US-5504368-\$ or	Í	
		US-6348734-\$ or US-6030896-\$ or		
		US-5904537-\$ or US-5504359-\$ or	ĺ	
	1		l	
	1	US-5087581-\$ or US-6384469-\$ or	1	
	1	US-5583060-\$ or US-6429076-\$ or		
		US-6323524-\$ or US-6297989-\$ or		
		US-6262449-\$ or US-6218296-\$ or		
		US-6211547-\$ or US-6166409-\$ or		
	1	US-6153475-\$ or US-6151248-\$ or	ļ	
	1	US-6150210-\$ or US-6143635-\$ or		
		US-5950084-\$ or US-5926028-\$ or		
	1	US-5903430-\$ or US-5874757-\$ or		
		US-5804852-\$).did. or (US-5739060-\$ or		
		US-5702989-\$ or US-5650351-\$ or		
		US-5595928-\$ or US-5554870-\$ or		
		US-5519236-\$ or US-5436199-\$ or		
	}	US-5365097-\$ or US-5252509-\$ or	ì	
		US-5170243-\$ or US-5135879-\$ or		
	ŀ	US-4958318-\$ or US-4663831-\$ or		
		US-4591847-\$ or US-4445024-\$ or		
	i i	US-6350635-\$ or US-6077745-\$ or		
		US-6013548-\$ or US-5909618-\$ or		
	1	US-5607876-\$ or US-5375133-\$ or		
	1	US-5162247-\$ or US-5087583-\$).did. or		
	, 1	(US-20020121662-\$).did.) and core		
•	1	(silicon near core).ti,ab,clm. and (column or	USPAT;	2003/03/31
	1	pillar).ab. and (column or pillar).clm.	US-PGPUB;	12:44
	1		EPO; JPO;	
	1		DERWENT;	
	1		IBM_TDB	
•	17	(silicon near5 core) and (column or	USPAT;	2003/03/31
	1	pillar).ab. and (column or pillar).clm.	US-PGPUB;	12:44
	1		EPO; JPO;	
	1	,	DERWENT;	
	1		IBM_TDB	

.

			USPAT;	2003/03/31
	1	("6498065").PN.	US-PGPUB;	14:13
			EP ; JP ;	
1	1		DERWENT;	
			IBM_TDB	